

165525

T. C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KALP YETERSİZLİĞİ OLAN HASTALARIN
HASTALIĞA UYUMUNDA ROY ADAPTASYON MODELİNİN
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİMDALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Hazırlayan
Gülcan BAKAN

DANIŞMAN
Yard. Doç. Dr. Asiye DURMAZ AKYOL

İZMİR 2005

T. C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KALP YETERSİZLİĞİ OLAN HASTALARIN
HASTALIĞA UYUMUNDA ROY ADAPTASYON
MODELİNİN ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİMDALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Hazırlayan
Gülcan BAKAN

DANIŞMAN
Yard. Doç. Dr. Asiye DURMAZ AKYOL

İZMİR 2005

TUTANAK

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim dalı yüksek lisans öğrencisi Gülcan Bakan'ın "Kalp Yetersizliği Olan Hastaların Hastalığa Uyumunda Roy Adaptasyon Modelinin Etkisinin İncelenmesi" konulu yüksek lisans tez savunma sınavı 27 Aralık 2005 günü saat 10.00 da yapılmış olup jüri tarafından oy birliği ile başarılı bulunmuştur.

JÜRİ ÜYELERİ

Yard.Doç.Dr.Asiye AKYOL(Danışman)

Prof.Dr.Çiçek FADİLOĞLU

Doç.Dr.Cemil GÜRGEN

ÖNSÖZ

Araştırmamın yürütülmesinde değerli katkıları ve desteği olan danışmanım Sayın Yard. Doç. Dr. Asiye DURMAZ AKYOL'a,

Eğitim sürecimde hoşgörü ve desteğini esirgemeyen aynı zamanda tez jürimde yer alan değerli hocamız Sayın Prof. Dr. Çiçek FADILLOĞLUN'a,

Araştırmamın şekillenmesi ve yürütülmesi için değerli katkıları olan ve zaman ayıran İzmir Atatürk Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Klinik Şefi Sayın Prof. Dr. Oktay ERGENE'ye,

Mesleki eğitimim süresince her zaman desteklerini gördüğüm hocamız Sayın Prof. Dr. Aynur ESEN'e ve Araştırma Görevlisi Yasemin TOKEM'e,

Önerileriyle araştırmama katkıda bulunan ve tez jürimde yer alan sayın Doç. Dr. Cemil Gürgün'e

Araştırmanın yürütülmesinde kullanılan eğitim materyallerinin basımı ve çoğaltımında katkıları bulunan Genel Müdür Doğan BARLAS nezdinde Pfizer İlaç Firması'na,

Araştırmamın yürütülmesinde yardımlarını esirgemeyen Kardiyoloji ve İç Hastalıkları Klinik Asistanları ve Hemşire arkadaşlarıma,

Araştırmaya katılmayı kabul eden Kalp Yetersizliği Hastalarıma,

Hayatımın her dönemi özellikle bu yoğun çalışma ve eğitim sürecimde maddi manevi desteklerini her zaman hissettiğim canım aileme,

TEŞEKKÜR EDERİM...

İÇİNDEKİLER

	SAYFA
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
TABLolar DİZİNİ.....	ix

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1.Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2.Araştırmanın Amacı.....	5
1.3. Hipotezler.....	7
1.4. Sınırlılıklar.....	7
1.5. Tanımlar.....	7
1.6. Genel Bilgiler.....	8
1.6.1. Roy Adaptasyon Modeli (Ram).....	8
1.6.1.1. Roy Adaptasyon Modelinin Kavramsal Yapısı.....	9
1.6.1.1.1. Kişi.....	9
1.6.1.1.2. Çevre.....	14
1.6.1.1.3. Sağlık.....	15
1.6.1.1.4. Hemşirelik.....	15
1.6.1.2. Ram'ın Temel Varsayımları.....	16
1.6.2. Kalp Yetersizliği İle İlgili Kuramsal Bilgiler.....	17
1.6.2.1. Kalp Yetersizliğinin Tanımı.....	17
1.6.2.2. Kalp Yetersizliğinin Epidemiyolojisi.....	17
1.6.2.3. Kalp Yetersizliğinin Etyolojisi.....	20
1.6.2.3.1. Kalp Yetersizliğinin Nedenleri.....	20
1.6.2.3.2. Kalp Yetersizliğinin Ortaya Çıkmasına Yada Dekompanse Olmasına Neden Olan Presipitan Faktörler.....	21
1.6.2.4. Kalp Yetersizliğinin Tipleri.....	23
1.6.2.5. Kalp Yetersizliğinin Fizyopatolojisi.....	24
1.6.2.5.1. Hemodinamik Kompanzasyon Mekanizmaları.....	25

1.6.2.5.2. Kalpte Yapısal Ve Hücrel Değişiklikler.....	28
1.6.2.6. Kalp Yetersizliğinin Kliniği.....	29
1.6.2.6.1. Sol Ventrikül Yetersizliği.....	29
1.6.2.6.2. Sağ Ventrikül Yetersizliği.....	30
1.6.2.7. Kalp Yetersizliğinin Fonksiyonel Sınıflandırması.....	31
1.6.2.8. Kalp Yetersizliğinde Tanı.....	33
1.6.2.8.1. Öykü.....	33
1.6.2.8.2. Fizik Bulgular.....	33
1.6.2.8.3. Labratuvar Bulguları.....	35
1.6.2.9. Komplikasyonlar.....	37
1.6.2.10. Prognoz.....	37
1.6.2.11. Tedavi.....	38
1.6.2.11.1. Farmakolojik Tedavi.....	38
1.6.2.11.2. Kalp Yetersizliğinde Yeni Medikal Tedavi Yaklaşımları.....	45
1.6.2.11.3. Nonfarmakolojik Tedavi.....	45
1.6.2.11.4. Cerrahi Tedavi.....	59
1.6.2.11.5. Gen Tedavisi.....	62
1.6.3. Kalp Yetersizliğinde Adaptasyon.....	62
1.6.3.1. Kalp Yetersizliğinde Adaptasyonun Temel Hedefleri.....	63
1.6.4. Sosyal Destek.....	64

BÖLÜM II

GEREÇ YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi.....	65
2.2. Kullanılan Gereçler.....	65
2.3. Kullanılan Yöntem Veya Yöntemler.....	67
2.3.1. Adaptasyon Programının İçeriği.....	68
2.3.1.1. Kullanılan Eğitim Materyalleri.....	68
2.3.1.2. Deney Grubunda Adaptasyon Programının Uygulanması.....	70
2.3.1.3. Kontrol Grubunda Adaptasyon Programının Uygulanması.....	71
2.4. Araştırmanın Yeri Ve Zamanı.....	73
2.5. Araştırmanın Evreni.....	73
2.6. Araştırma Örnekleme.....	73

2.7. Bağımlı Ve Bağımsız Değişkenler.....	74
2.8. Veri Toplama Yöntemi Ve Süresi.....	74
2.9. Verilerin Analizi.....	74
2.10. Süre Ve Olanaklar.....	74
2.11. Araştırmanın Etik Yönü.....	77
2.12. Araştırmada Karşılaşılan Zorluklar.....	77

BÖLÜM III

BULGULAR

3.1. Deney Ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımları.....	78
3.2. Hastaların Hastalığa İlişkin Bulguları.....	84
3.3. Hastaların Roy Adaptasyon Modelinin Alt Boyutları İle İlgili Bulguları.....	96
3.3.1. Hastaların Yaşam Kalitesi İle İlgili Bulgular.....	96
3.3.2. Hastaların Fonksiyonel Kapasiteleri İle İlgili Bulgular.....	100
3.3.3. Hastaların Fizyolojik Sonuçları İle İlgili Bulgular.....	109
3.3.4. Hastaların Sosyal Destekleri İle İlgili Bulgular.....	113
3.3.5. Hastaların Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular.....	114
3.4. Hastaların Roy Adaptasyon Modelinin Alt Boyutları İle Bağımsız Değişkenlerin Karşılaştırmasına İlişkin Bulgular.....	118
3.4.1. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Yaşam Kalitelerine İlişkin Bulgular.....	118
3.4.2. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Fonksiyonel Kapasitelerine İlişkin Bulgular.....	129
3.4.3. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Fizyolojik Sonuçlarına İlişkin Bulgular	136
3.4.4. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Sosyal Desteklerine İlişkin Bulgular	143
3.5. Roy Adaptasyon Modelinin Dört Boyutu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	155

BÖLÜM IV

TARTIŞMA

4.1. Hastaların Bazı Sosyo-Demografik Ve Tanıtıcı Özelliklerinin İncelenmesi.....	157
4.2. Hastaların Hastalığa İlişkin Bulgularının İncelenmesi.....	160
4.3. Hastaların Roy Adaptasyon Modelinin Alt Boyutları İle İlgili Bulgularının İncelenmesi.....	165
4.3.1. Hastaların Yaşam Kalitesi İle İlgili Bulgularının İncelenmesi.....	165
4.3.2. Hastaların Fonksiyonel Kapasiteleri İle İlgili Bulguların İncelenmesi	167
4.3.3. Hastaların Fizyolojik Sonuçları İle İlgili Bulgularının İncelenmesi	170
4.3.4. Hastaların Sosyal Destek İle İlgili Bulgularının İncelenmesi.....	172
4.3.5. Hastaların Alışkanlıklarına İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	173
4.4. Hastaların Roy Adaptasyon Modelinin Alt Boyutları İle Bağımsız Değişkenlerin Karşılaştırmasına İlişkin Bulgularının İncelenmesi.....	175
4.4.1. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Yaşam Kalitelerine İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	175
4.4.2. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Fonksiyonel Kapasitelerine İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	176
4.4.3. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Fizyolojik Sonuçlarına İlişkin Bulguların İncelenmesi	177
4.4.4. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Sosyal Desteklerine İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	178
4.5. Roy Adaptasyon Modelinin Dört Boyutu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	179

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar.....	182
5.2. Öneriler.....	192

BÖLÜM VI

6.1. Özet.....	194
6.2. Abstract.....	196

BÖLÜM VII

6.1. Yararlanılan Kaynaklar.....	199
----------------------------------	-----

EKLER

EK – I : Hasta Tanıtım Formu.....	211
EK – II : Fizyolojik Sonuçları Değerlendirme Formu.....	213
EK – III : Kalp Yetersizliği İle Yaşam Soru Formu.....	215
EK – IV : Kişilerarası Desteği Değerlendirme Listesi-Kısa Formu.....	217
EK – V : Minnesota Living With Heart Failure™ Questionnaire (MLWHFQ).....	219
EK – VI : Interpersonal Support Evaluation List (ISEL-SF).....	221
EK – VII : Hasta Eğitim Kitapçığı.....	223
EK – VIII : Hasta Eğitim CD'si.....	223
EK – IX : Minnesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeği Kullanım Sözleşmesi.....	224
EK X – Kişilerarası Desteği Değerlendirme Ölçeği Kullanım İzni.....	230
ÖZGEÇMİŞ.....	231

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Hemşirelik Uygulamasında Temel Kavramların İlişkisi.....	8
Şekil 2. Adaptif Bir Sistem Olarak Kişi.....	11
Şekil 3. Roy'un Adaptasyon Modelini Gösteren Diyagram.....	14
Şekil 4. Kalp Yetersizliğinin Fizyopatolojisi.....	27
Şekil 5. Yetişkinlerde Kronik Kalp Yetersizliği: ACC/AHA Klinik Veri Standartları.....	46
Şekil 6. Kalp Yetersizliği Hastalarında Kendi Kendine Yardım Etme Stratejileri.....	47
Şekil 7. Kalp Yetersizliği Programında Uzman Hemşirenin İşlevleri.....	48
Şekil 8. Kalp Yetersizliğinin Roy Adaptasyon Modelinde Kavramsal Yapısı.....	72

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Kalp Yetersizliğinin Prevalansı (Her 1000 Kişilik Popülasyon İçin), Framingham Çalışması.....	3
Tablo 2. Orta Yaş Ve İleri Yaşta Oluşan Kalp Yetersizliği Arasındaki Farklılıklar.....	18
Tablo 3. Kalp Yetersizliği Etiyolojisinin Epidemiyolojik Çalışmaları.....	20
Tablo 4. New York Kalp Birliğinin Kalp Yetersizliği Sınıflandırması.....	31
Tablo 5. Kalp Yetersizliğinin Evreleri	32
Tablo 6. Revizyon 2000: Amerikan Kalp Birliği Diyet Kuralları Özeti ...	51
Tablo 7. Kalp Yetersizliği Hastaları İçin Yürüyüş Tablosu	56
Tablo 8. Hedef Kalp Hızları.....	58
Tablo 9. İleri Dönem Kalp Yetersizliğinde Cerrahi Alternatifler.....	61
Tablo 10. Araştırma Planı.....	74
Tablo 11. Araştırmanın Uygulama Takvimi.....	77
Tablo 12. Deney Ve Kontrol Grubundaki Hastalara İlişkin Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerin Dağılımları.....	78
Tablo 13. Hastaların Aile İçindeki Konumu, Yaşam Şekli Ve Alışkanlıklarına Göre Dağılımı.....	82
Tablo 14. Hastaların Kalp Yetersizliği Dışında Başka Hastalıklara Sahip Olma Durumlarına Göre Dağılımları.....	84
Tablo 15. Hastaların Yaşam Tarzları Ve Fiziksel Özelliklerine İlişkin Dağılımları.....	85
Tablo 16. Hastaların Kullandıkları İlaçlara Göre Dağılımları	87
Tablo 17. Hastaların Kullandıkları İlaçların Etkilerini Bilme Ve Ailede Başka Kalp Hastası Olma Durumlarına Göre Dağılımları.....	88
Tablo 18. Hastaların Hastalıkla İlgili Bilgilenme Durumlarına Göre Dağılımları.....	89
Tablo 19. Deney Grubu Hastaların Verdikleri Cevaplara Göre Minnesota Kalp Yetersizliği Ölçeğinin Puan Dağılımı.....	90
Tablo 20. Kontrol Grubu Hastaların Verdikleri Cevaplara Göre Minnesota Kalp Yetersizliği Ölçeğinin Puan Dağılımı.....	93
Tablo 21. Minnesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeği Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı.....	96

Tablo 22. Minnesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeği Fizyolojik Alt Boyutu Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı.....	97
Tablo 23. Minnesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeği Emosyonel Alt Boyutu Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı.....	98
Tablo 24. Minnesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeği Rol İşlevi Alt Boyutu Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı.....	99
Tablo 25. Altı Dakika Yürüme Mesafesinin Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı.....	100
Tablo 26. 6 Dakika Yürüme Testi Öncesi Ve Sonrasında Sistolik Tansiyon Ortalamalarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı.....	101
Tablo. 27. 6 Dakika Yürüme Testi Öncesi Ve Sonrasında Diastolik Tansiyon Ortalamalarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı.....	103
Tablo 28. 6 Dakika Yürüme Testi Öncesi Ve Sonrasında Nabız Ortalamalarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı.....	105
Tablo 29. 6 Dakika Yürüme Testi Öncesi Ve Sonrasında Solunum Ortalamalarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı.....	107
Tablo 30. Kolesterol Düzeyi Ortalamasının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı.....	109
Tablo 31. HDL Düzeyi Ortalamasının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı	110
Tablo 32. LDL Düzeyi Ortalamasının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı	111
Tablo 33. Vücut Kitle İndeksi Ortalamasının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı.....	112
Tablo 34. Sosyal Destek Ölçeği Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı.....	113
Tablo 35. Hastaların Sigara Alışkanlığının Ölçüm Zamanlarına Göre İncelenmesi.....	114
Tablo 36. Hastaların Diyete Uyum Düzeyinin Ölçüm Zamanlarına Göre İncelenmesi.....	115
Tablo 37. Hastaların İlaç Alışkanlığının Ölçüm Zamanlarına Göre İncelenmesi.....	116
Tablo 38. Hastaların Adaptasyon Programı Süresince Acil Servise Başvurma Durumunun İncelenmesi	117

Tablo 39. Bağımsız Değişkenlere Ve Ölçüm Zamanlarına Göre Hastaların Yaşam Kalitesi Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	118
Tablo 40. 6 Dakika Yürüme Testi Sonuçlarının Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerle Karşılaştırılması.....	129
Tablo 41.Kolesterol Düzeyi Ortalamasının Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerle Karşılaştırılması.....	136
Tablo 42. Bağımsız Değişkenlere ve Ölçüm Zamanlarına Göre Hastaların Sosyal Destek Puanlarının Dağılımları.....	143
Tablo 43. Hastalara İlişkin Bulgular Arası Korelasyon.....	155



BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. PROBLEMİN TANIMI VE ÖNEMİ

Teknolojik gelişmelerle birlikte, tanı, değerlendirme ve tedavi yöntemlerindeki ilerlemeler, primer sağlık hizmetlerine verilen önemin artmasına, erken yaşta ölümlerin azalmasına yaşam süresinin uzamasına ve beraberinde kronik hastalıkların insidans ve prevalansında artmaya yol açmıştır (43).

Ulusal sağlık araştırmasının (National Health Survey) 1990 verileri, 80 milyon insanın bir veya birden fazla kronik duruma sahip olduğunu göstermektedir (99). Kronik hastalıklarla baş etme durumunda olan bireyler; fiziksel, psikolojik, sosyo-ekonomik ve maddi yönden olumsuz olarak etkilenmekte ve hastaların büyük bir kısmının yaşam kaliteleri bozulmaktadır. Bu olumsuzluklar hastanın yanı sıra, aileyi ve toplumuda birçok yönden etkilemektedir (50). Global olarak incelendiğinde insanda, yaşam oranları 1950'lerde 46 yaş iken 1998'de 66 yaş olarak belirlenmiştir. Endüstrileşme ile ölüm nedenlerinde de büyük değişiklikler olmuştur, 1950'deki nütrisyonel ve enfeksiyöz nedenler yerini dejeneratif hastalıklara (kardiyovasküler hastalıklar ve kanser gibi) bırakmıştır (44).

Kalp hastalıkları yetişkin çağın en önemli kronik hastalıklarından ve önde gelen ölüm nedenlerinden biri olmayı sürdürmektedir (Birleşik Devletler Nüfus Sayımı Bürosu, 1998) (17,46). Toplumda sık görülmesi, ölüme, iş ve güç kaybına yol açması nedeniyle de toplumsal açıdan önemli bir sağlık sorunudur(99). Dünya Sağlık Örgütü'nün 1999 raporuna göre dünyada bir yılda görülen tüm ölümlerin (50 milyon) sıralamasına bakıldığında % 18,34 ile kardiyovasküler hastalıklar ilk sırada yer almaktadır (44,99). Amerika Birleşik Devletlerinde 12 milyon koroner arter hastası bulunmakta bunların 7 milyonu miyokard infarktüsü ile sonlanmakta ve 4,6 milyon hastada ise konjestif kalp yetersizliği gelişmektedir (44).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kardiyovasküler hastalıklar mortalite, morbidite ve işe dönüşü engelleyen patolojiler arasında ilk sırayı almakta ve yalnız hastayı değil tüm aile fertlerini ve yaşadığı çevreyi etkileyen sosyal bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır (119).

Aterosklerotik vasküler hastalık Birleşik Devletlerde morbidite ve mortalitenin önde gelen sebebidir ve yıllık ölümlerin 1/3'i bu sebebe bağlı olarak gelişmektedir. Herhangi bir zaman kesitinde 12 milyon Amerikalı vatandaşın koroner kalp hastalıklı olduğu ve belki de daha fazlasının periferik damar hastalığı sebebiyle klaudikasyondan yakındığı tahmin edilmektedir (72).

Geçen 25 yılda kardiyovasküler hastalık için ölüm oranları batı ülkelerinde azalmıştır. Bunun aksine konjestif kalp yetersizliği özellikle yaşlı hastalarda prevalansın arttığı yaygın kardiyovasküler bir durumdur (63,89). Bu durumun birinci nedeni, özellikle gelişmiş toplumlarda yaşlı nüfus oranının artmasıdır (17). Yaşlı bireylerde hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve diyabet gibi kronik hastalıklar daha çok görülmekte ve kronik kalp yetersizliği için risk oluşturmaktadır. İkinci neden miyokard infarktüsü ve akut koroner olayların tedavisindeki ilerlemelerdir. Bu hastalıktan kurtulan kişilerde sol ventrikül fonksiyon bozukluğu oluşmakta, hasta kalp yetersizliği için aday durumuna gelmektedir (26,78). Konjestif kalp yetersizliği kalp hastalığının pek çok tipi özellikle uzun süreli hipertansiyon ve koroner arter hastalığı ile ilgilidir. Hipertansiyon ve koroner hastalık kalp yetersizliği için predominant nedenler arasında yer almaktadır ve tüm klinik olayların % 80'inden sorumlu tutulmaktadır. Hipertansiyon ve kalp yetersizliği ilişkisini inceleyen bir çalışmada hipertansiyonun uzun dönemde ciddi sistolik sol ventrikül disfonksiyonuna neden olduğu belirtilmektedir (99).

Kanada da yapılan araştırmalarda 300 000 kalp yetersizliği hastası olduğu ve her yıl 20 000 hastanın öldüğü tesbit edilmiştir. Kalp yetersizliği insidansı son 30 yıl içerisinde % 60 artmıştır. Krum ve ark. 2001 yılında Avustralya da yaptıkları bir araştırmada insidans ve prevalansın açık bir şekilde arttığını 300 000 hasta olduğunu ve her yıl 30 000 yeni vakanın tesbit edildiğini bildirmişlerdir (105). Amerika da 5 milyondan fazla kalp yetersizliği tanısı alan hasta olduğu ve son 20 yılda bu oranın % 150'den fazla arttığı bildirilmektedir (89).

Kalp yetersizliği aynı zaman da sosyal, medikal ve ekonomik boyutları olan önemli bir sağlık sorunudur (99). Konjestif kalp yetersizliği tüm hastane başvurularının % 5'ini oluşturmaktadır. Kalp yetersizliği hastalarının % 78'i yılda en az iki, % 16'sı üç kez hastaneye yatmaktadır (17). SOLVD çalışmasına göre yeni tanı almış hastaların % 19'u ilk bir yıl içinde hospitalize edilmekte ve % 40'tan fazlası taburcu olduktan sonraki 3-6 ay içinde tekrar hastaneye başvurmaktadır (47). New York Kalp Birliği sınıflamasına göre NYHA I. Ve II. Grupta yer alan hastaların yıllık maliyetinin Fransa'da 878 Euro, Almanya'da ise 1319 Euro olduğu, NYHA III. Grupta yer alan

hastaların yıllık maliyetinin Fransa'da 3373 Euro, Almanya'da 2264 Euro olduğu, NYHA IV. sınıfa giren hastaların ise yıllık maliyetinin Fransa'da 6554 Euro olduğu bildirilmiştir (99). Toplam harcamanın 1/3'i dışarıdan hastalara poliklinik vizitleri, labratuvar masrafları, ilaç ve doktor ücreti olarak harcanmaktadır. 2/3'si yatan hastalar için harcanmaktadır ve büyük bir miktarı hastaneye yatışın ilk günlerinde yapılmaktadır. Bu oran kanser hastalarına harcanan paranın 3 katı MI hastalarına harcanan paranın 2 katıdır (89).

Tüm hastane başvurularının % 25'ini kardiyovasküler hastalıklar ve bu başvuruların ¼'ini de kalp yetersizliği nedeniyle yapılan başvurular oluşturmaktadır (89). Ayrıca bu durum için her yıl 1 000 000 hastane yatışı olmaktadır (99). Ortalama hastanede kalış süresi 6,0 gündür. Bu süreç direkt olarak yaşla ilgilidir. 50 yaşından küçük olanlarda 4,6 gün, 50-65 yaş arası 5,2 gün 65 yaş üzeri olanlarda 6,2 gündür (89). Petrie ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada kadınların erkeklerden daha fazla oranda hastaneye yatış yaptıkları ve erkeklerden daha uzun süre hastanede kaldıkları saptanmıştır. Yatış süreleri acil tıbbi servislerde ortalama 11 gündür. Hastanedeki yatış süresi içerisindeki vaka ölüm oranı ise % 18-30 arasındadır (99). Ergin ve ark. Türkiye'deki 16 üniversite hastanesinde yatan kalp yetersizlikli hastaların epidemiyolojik ve farmakolojik tedavilerini belirlemeye yönelik yaptıkları retrospektif çalışmada hastaların yaş ortalamasını 61±12, ortalama yatış süresinin ise 10±6 gün olduğunu saptamışlardır (47).

Tablo 1. Kalp Yetersizliğinin Prevalansı (Her 1000 Kişilik Popülasyon İçin), Framingham Çalışması

Yaş (yıllar)	Erkek	Kadın
50-59	8	8
80-89	66	79
Tüm yaşlar	7.4	7.7

Kaynak: Gibbs C, Davies M, ABC of Heart Failure. Tümay Matbaacılık Çev. Gemici K. 2001, 1-40

Kanada da bulunan 300 000 kalp yetersizliği hastasının 20 000'i her yıl ölmektedir, son 30 yılda insidans % 60 oranında artmıştır (105). Framingham çalışmasında 5209 olgudan oluşan bir kohort 1948 yılından buyana iki yıllık aralarla

takip edilmektedir. Bu çalışmaya 1971 yılında yeni bir kohort (grubun çocukları) eklenmiştir. Başka bir örneği olmayan genişlikteki, bu veri kalp yetersizliğini tutarlı klinik ve radyolojik kriterlerle tanımlayarak, hastalığın insidans ve prevalansını belirlemek için kullanılmıştır (Tablo 2) (56). Bu çalışmaya göre kalp yetersizliği gelişen kadın hastaların % 42'sinin erkeklerin ise % 62'sinin 5 yıl içinde öldüğü belirtilmektedir. Toplam mortalite 9 yıl sonunda % 75 olup, bu oran aynı yaş grubunda olan genel popülasyon oranından dört ila sekiz kat daha fazladır (56,68,78). Kalp yetersizliği olan hastaların yarısı 4 yıl içinde, ileri derece yetersizliği olan hastaların % 50'den fazlası 1 yıl içinde ölmektedir (49).

Kalp yetersizliğinin başarılı bir şekilde yönetimi sıklıkla hastalar ve ailelerinin büyük ölçüde yaşam şekli değişikliklerine uyumunu gerektirmektedir (45). İlaçla tedavi hastaların günde iki veya daha fazla kez kullanmaları gereken ilaçları içerebilir. Diyet ve günlük yaşam aktiviteleri hastaların arzu ettikleri, gelenekleri ve kültürel yapıları ile çatışmalar yapabilecek değişiklikler gerektirebilir. Kalp yetersizliği semptomları izlenmeli ve uygun tedavi sağlanmalı böylece hastaneye yatmayı gerektirecek ciddi ilerlemeler önlenmelidir. Hastalar yeni kısıtlamalarla, sınırlanmalarla yaşama fikrine ve sorumluluğuna psikolojik olarak uyum sağlamalıdır. Bu önlem ve gerekliliklerden herhangi birini başarmada yetersizlik yaşam kalitesinde düşmeye, gereksiz hastane yatışlarına ve erken ölümlere yol açmaktadır. Bu yüzden önemli bir hedef olarak bu hastalarda yaşam kalitesini yükselten ve semptomları düzelten non-farmakolojik girişimlerin geliştirilmesi gerekmektedir (99). Hasta ve aile eğitimi, evde sağlık bakımı bu hastalarda daha sonraki tekrar hastaneye yatışları önlemede en önemli faktördür (45).

Eğitim kişinin kendi sağlığını koruma ve geliştirmesinde daha etkin rol alabilmesi için etkili olan en önemli faktördür. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) uzmanlık raporlarına göre, başta hemşireler olmak üzere sağlık personelinin profesyonel düzeyde sağlık eğitimi çalışmalarında aktif rol alması uygun görülmektedir (46).

Kronik bir hastalığın ortaya çıkardığı sosyal, fiziksel, duygusal ve ekonomik zorluklar hasta ve ailesinin uyumunu güçleştirir ve yaşam kalitelerini azaltır. Sağlık eğitimi ve rehabilitasyon programları ile hemşireliğin amacı, hastayı elindeki olanaklarla en sağlıklı biçimde hayatını sürdürmesi için eğitmek ve yaşam kalitesini yükseltmektir (122).

Sağlık hizmetlerinin geleneksel modellerinde amaç, hastalıkların tedavisi ve acı çekmenin sonlandırılması iken; günümüzde bu amaç; Sağlığın sürdürülmesi ve

geliştirilmesine yardımcı olacak yaşam biçimlerinin ve felsefesinin oluşturulmasına dönüştürülmüştür (122).

1960'lı yıllardan bu yana tüm teorisyenler hemşireliğin konu alanının 'kişi' olduğunda birleşmiş ve hemşirelik modellerini bunun etrafında temellendirmeye onu tanımlamaya çalışmışlardır. Hemşireliği tıptan ayıran ona kendine özgü özelliği veren bu düşünce tarzı olmuştur. Hastalık değil ama hasta insan (127).

Hemşirelik literatürü yalnızca hastalıkla ilgili değil hastaların bir bütün olarak değerlendirilmesi ile ilgili pek çok teori tanımlamaktadır (20). Bir hemşirelik modeli, hemşireliğin önemli kavramları arasındaki ilişkilerin gösterilmesi olarak tanımlanabilir. Hemşirelik modelleri 'hemşirelik biliminin kişi, çevre, hemşirelik ve sağlığa ilişkin bakış açısını, belli hemşirelerin nasıl tanımladığını' gösterir. Her bir model yada hemşirelikle ilgili ana kavramların gösterilmesi, hemşireliğin ve hemşirelerin sağlayabileceği hizmetlerin ne olduğunu açıklamada yararlı olmuştur. Ayrıca, hemşirelik modelleri hemşirelik uygulamaları için bilimsel bir temel olarak hemşirelik bilgi içeriğinin daha sistematik şekilde gelişmesini sağlamış bakıma pratik yaklaşımlar getirmiştir (127).

Hemşirelik modelleri yönetimle ilgili sistemler, eğitim programları, klinik hemşirelik uygulamaları, araştırma projelerinin tanımlanması ve uygulanması, hemşirelik bilgisinin organizasyonu için genel bir rehber olarak hemşireler arasında iletişimi sağlayan kavramsal bir yapıdır (23).

Roy adaptasyon modeli uygulamanın olduğu kadar eğitim ve araştırmanın da yönlendirilmesini sağladığı için Brower ve Baker Roy'un modelini hemşirelik uygulamalarında yararlı bulmuşlardır. Modelin amacı; sağlık ve hastalık durumlarında dört adaptif biçim ile bireyin adaptasyonunun sağlanmasıdır (127). Model kişilerin adaptasyon düzeylerini değerlendirerek dört adaptif biçim ile bireyin fizyolojik ve psikolojik adaptasyonunu sağlar (35,127).

Bu çalışmada kalp yetersizliğinde eğitim ve desteği içeren adaptasyon programında sağlık durumu ve belirtilere yönelik girişimler gerçekleştirilecektir.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Kronik hastalıklar arasında, prevalans ve insidans oranları açısından önemli bir yere sahip olan kalp yetersizliği, sık acil yardım ve hastane tedavisi gerektiren bir hastalıktır. Neden olduğu fiziksel ve psikososyal sorunların özelliği ve yoğunluğundan dolayı, KKY'nin tedavisi karmaşık ve zor olmaktadır. Bu nedenle kişinin hastalığı

hakkında bilgilendirilmesini, bu bilgilendirme doğrultusunda hastalığa uyum sağlamasını ve yaşam şeklinde değişiklikler yapmasını, planlanan bakıma aktif olarak katılımını ve işbirliğini gerektirmektedir. Hem hastalığın ortaya çıkardığı sorunların belirlenmesi ve izlenmesinde hem de karmaşık tedavi protokollerinin uygulanmasında hasta ve ailesinin aktif katılımı ve uyumu önem taşımaktadır.

Bu doğrultuda hazırlanan çalışmanın amacı;

- Bireylerin sosyo-demografik özelliklerini belirlemek
- Adaptasyon programına alınan deney ve kontrol grubu hastalarda rehabilitasyonun yaşam kalitesi üzerine olan etkisini belirlemek
- Adaptasyon programına dahil edilen hastaların sosyal yönden değişimini incelemek
- Adaptasyon programına dahil edilen hastaların fonksiyonel kapasitelerindeki değişimi incelemek
- Adaptasyon programının hastaların hastalığa ilişkin fizyolojik, emosyonel, toplumdaki rolleri ve dayanışma boyutlarına olan etkisini incelemek
- Hastaların adapte olma durumları ile sosyo demografik özellikleri arasındaki ilişkiyi incelemek
- Araştırma kapsamına alınan ve adaptasyon programına dahil edilen deney grubu ile rutin kontrollerine devam eden kontrol grubu arasında hastalıkla yaşam sürecine adapte olma düzeyleri arasındaki farkı incelemek
- Roy adaptasyon modeli dahilinde hazırlanan adaptasyon programının etkinliğini incelemek
- Sağlığın sürdürülmesi ve geliştirilmesine yardımcı olacak yaşam biçimlerinin ve felsefesinin oluşturulmasını sağlamak
- Roy Adaptasyon Modelinin dört boyutunun birbirleri ile olan ilişkisini incelemek
- Hemşirelik bilgi içeriğinin daha sistematik şekilde gelişmesini sağlamak üzere bakıma pratik yaklaşımlar getiren hemşirelik modellerinin uygulamalarda bilimsel bir temel olduğunu dolayısıyla Roy Adaptasyon Modelinin kalp yetersizliği olan hastaların adaptasyonlarını sağlama ve değerlendirmede etkin olduğunu ve modelin diğer kronik hastalıklarda da rahatlıkla kullanılabilir olduğunu göstermek

1.3. HİPOTEZLER

H_0 : Roy Adaptasyon Modeli doğrultusunda hazırlanan adaptasyon programına katılan hastalar ile katılmayan hastaların hastalıkla yaşam sürecine uyumları arasında fark yoktur

H_1 : Roy Adaptasyon Modeli doğrultusunda hazırlanan adaptasyon programına katılan hastalar ile katılmayan hastaların hastalıkla yaşam sürecine uyumları arasında fark vardır

1.4. SINIRLILIKLAR

Araştırmanın yeri; bir eğitim kuruluşu olması, araştırmacının bu kurumda çalışıyor olması, Kardiyoloji ve İç Hastalıkları Kliniği bünyesinde kalp yetersizliği olan hastalara hizmet verilmesi nedeniyle İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji ve İç Hastalıkları polikliniği ile sınırlandırıldı.

Araştırmanın yürütülmesi için zaman sınırlaması vardır.

Araştırma kapsamına Kardiyoloji ve İç Hastalıkları polikliniğine gelen, örneklem dahilindeki özelliklere sahip olan, adaptasyon programına uyabilecek hastalar alınmıştır.

1.5. TANIMLAR

Hemşirelik Modeli : Hemşireliğin önemli kavramları arasındaki ilişkilerin gösterilmesidir. Hemşirelik modelleri hemşirelik biliminin kişi, çevre, hemşirelik ve sağlığa ilişkin bakış açısını, belli hemşirelerin nasıl tanımladığını gösterir (127).

Hastalığa uyum : Bireyin ihtiyaçlarını karşılayabilmesi, iç yada dış çevreden gelen sorunlarla baş etmesi sürecidir (122).

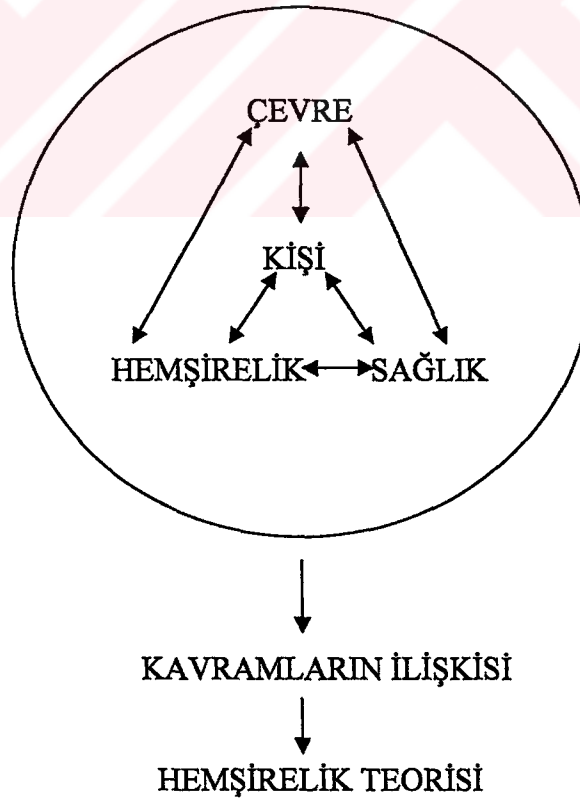
Sosyal destek : İki yada daha fazla kişi arasındaki etkileşim (111).

1.6. GENEL BİLGİLER

1.6.1. ROY ADAPTASYON MODELİ (RAM)

Adaptasyon modelinin ilk bilimsel açıklamaları Roy tarafından California Hemşirelik okulunda Lisans Programı düzeyinde öğretim üyesi iken yapılmıştır. Modelin temelleri Roy'un kendi kişisel ve mesleki geçmişine uzanır. Roy, insan varlığının değeri, doğuştan gelen yetenekleri ve amacı üzerine felsefi bir inanca sahiptir (127). Modelin bilimsel varsayımları genel sistem teorisi (Bertalanffy 1968) ve adaptasyon düzeyi teorisine (Helson 1964) dayanmaktadır (68,124). RAM ilk olarak 1970 yılında hemşire teoriyisen Sister Callista Roy tarafından yayınlandı. Gruplara hizmette hemşirelerin artan katılımını içeren, günümüz hemşirelik uygulamalarındaki değişikliklere cevapta RAM hemşirelik uygulamalarına rehber olması ve daha geniş yansıtması için son yıllarda tekrar kavramsallaştırıldı ve geliştirildi (39). Model hemşirelik uygulamaları, araştırma ve eğitimi için bir iskelet (çatı) olarak geliştirildi (101).

Şekil 1. Hemşirelik Uygulamasında Temel Kavramların İlişkisi



Kaynak: Veliöğlü P, Hemşirelikte Kavram ve Kuramlar. Alan Ofset, İstanbul, 1999, 24-116 ; 71

Bu temel kavramların birbirleriyle olan ilişkileri incelendiğinde sistemli bir yaklaşımla verilecek bakım için sağlam bir temel oluşturulabilir (88).

1.6.1.1. ROY ADAPTASYON MODELİNİN KAVRAMSAL YAPISI

Roy adaptasyon modeli en çok geliştirilen ve en geniş şekilde kullanılan modellerden biridir. Modelin ana kavramları insan, çevre, hemşirelik ve sağlıktır (107,127).

1.6.1.1.1. KİŞİ

RAM hemşirelerin insanlara bireyler ve gruplar halinde bakım verdiğini, grubun bir üyesi ve bir birey olarak kişinin de adaptif bir sistem olarak düşünüldüğünü ifade eder ve kişiyi çevresel uyarılara cevap vermesi gereken biopsikososyal bir varlık olarak tanımlar (96,111,132). Fizyolojik bir varlık olan insan, hücre-doku-organ sistemlerinden oluşan bir organizmadır ve bu yapılar arasında iletişim, sinir sistemi ağı ile kurulmaktadır. Organizmanın bu fonksiyonları, negatif geribildirim (feed-back) mekanizmaları ile denetlenmektedir. Bu denetimde endokrin sistem de önemli görev üstlenmektedir. İnsan organizmasının bütünlüğünü ve canlılığını korumadaki bu uyumlu işleyişten, yalnız iç yapısı dediğimiz derimiz ile kaplı iç ortam değil, çevremizle olan fiziksel etkileşim de sorumludur. Homeostazis diye tanımlanan iç ortam ve dış çevre arasındaki dengenin sağlanmasında negatif feed-back mekanizmaları işler (13). Kişinin çevresiyle sürekli etkileşimi internal ve eksternal değişim ile nitelenir ve değişen dünya içerisinde kişiler kendi bütünlüklerini devam ettirmeli yani adapte olmalıdırlar (88).

Kişinin sürekli değişen çevreye cevabı başatme sürecine dayanır (35). Cevaplar adaptif bir sistem olarak kişinin davranışdır ve kişinin davranışı çevresel değişikliğe adapte olup olmadığını gösterir. Bu gözlem hemşirelik tanılaması ve girişimi için esastır.

Roy adaptasyon modeli adaptasyonu etkileyen ve çevreyi oluşturan üç tip uyarıcı tanımlar. Bunlar ;

Fokal uyarıcılar; Bireyin derhal tepki gösterdiği uyarıcılardır. Kişi dikkat ve enerjisini bu uyarıcılar üzerine yoğunlaştırır. Örneğin; Kişi arkasında duyduğu ani bir sese karşı sesin geldiği tarafa doğru kafasını çevirir. Sesin geldiği kaynağı araştırır (35,127).

Kontekstüel uyarılar; Fokal uyarının etkisine katkıda bulunan tüm diğer uyarılardır kişi dikkat ve enerjisini bu uyarılara karşı yoğunlaştırmadığı halde bu uyarılar kişiyi etkiler. Bu uyarılar bütün çevresel faktörlerdir. Örneğin hava ısısının yüksek olmasının yanı sıra nem oranının da yüksek olması sıcağa toleransı azaltır. Daha fazla dikkat fokal uyarana gösterilirken, kontekstüel uyarılar aynı zamanda durumu etkileyenler olarak tanımlanırlar (101).

Rezidüel uyarılar; Davranışı etkileyebilen fakat etkileri dikkate alınmayan faktörlerdir. Kişi bu faktörün farkında olmayabilir ya da faktörün gözlenebilir bir etkiye sahip olduğu belli olmayabilir. Bunlar inançlar, davranışlar ve kişisel deneyimlerdir. Geçmişten kaynaklanırlar ve tedaviye cevabı etkilerler (127).

Tüm bu uyarılar birleşerek kişinin adaptasyon düzeyini oluştururlar (35,88,101,124).

Adaptasyon düzeyi, kişinin herhangi bir durumda olumlu olarak cevap verme yeteneğini gösteren değişme noktasıdır. Kişi ve çevre birbirleriyle sürekli etkileşim içindedir. Eğer kişinin yeni bir deneyimle uğraşma yeteneği sınırlı ise, kişi aktif olarak bir deneyim hakkında öğrenmeye çalışabilir. Bu yolla kişi kendi adaptasyon düzeyini değiştirebilir. Bu değişen düzeyler kişiyi etkileyen internal ve eksternal uyarıların birleşmiş etkisine göre belirlenir (127).

Kişi bu tür uyarıları aldıktan sonra tepki ve davranış gösterme sürecine geçmeden önce başa çıkma mekanizmalarını kullanır. Roy doğuştan ve sonradan kazanılan başa çıkma mekanizmalarını regülatör alt-sistem ve kognatör alt-sistem olmak üzere iki büyük sistemle açıklar. Doğuştan olan başa çıkma mekanizmaları genetik olarak belirlenirken, sonradan kazanılmış başa çıkma mekanizmaları öğrenme gibi süreçler vasıtasıyla geliştirilir (55,127).

Regülatör alt sistem; (Nöral, kimyasal ve endokrin) İnternal veya eksternal uyarılar sonucu sinir sistemi, dolaşım sistemi ve endokrin sistem faaliyet gösterir. Örneğin bir anne için hamilelik ve doğum internal uyarılardır. Hamilelik ve doğumda sayısız değişiklikler sonucu bebeğin gelişmesi ve doğumun gerçekleşmesi sağlanır. Eğer adaptif tepki oluşmazsa ölü doğum veya abortus olabilir (88,127).

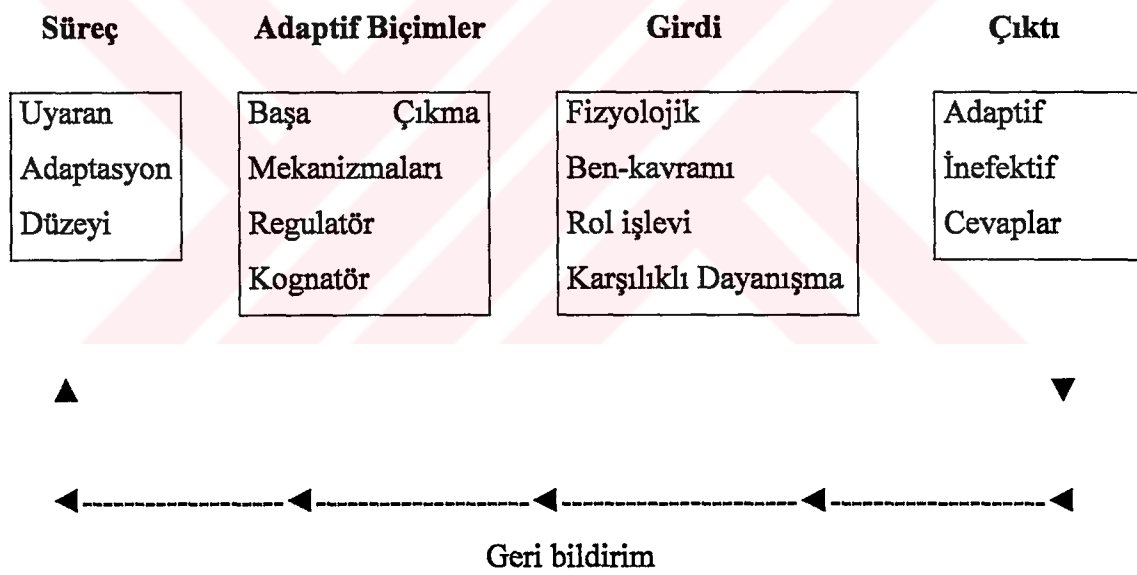
Kognatör alt sistem; Algısal / bilgi süreci, öğrenme, karar verme ve duygusallık gibi kanallar yoluyla cevap üreten savunma mekanizmasıdır. Algı / bilgi süreci dikkat, şifrelendirme ve hafıza için, öğrenme süreci benzetme, destek ve kavrama, karar süreci problem çözme ve karar vermek için, duygular anksiyeteye karşı rahatlamak için kullanılır. Psikolojik, sosyal, fiziksel ve fizyolojik faktörleri içeren internal ve eksternal

uyaranlar kognatör alt - sistemde girdiler olarak etki yapar. Örneğin araba kullanan bir kişinin arabayı idare etmek becerisini öğrenmesi gerekir. Yol işaretleri ve bu işaretlere uyulması algı ve bilgi sürecini kapsar. Karar tüm araba kullanma süresinde gereklidir. Duygular ise diğer araba sürücülerinin hatalı davranışları sırasında oluşur. (68,124,127).

Her iki regülâtör ve kognatör alt - sistem de kişinin bütünlüğünü devam ettirmesi, internal ve eksternal değişime cevap vermesi için birlikte çalışır (35,107).

Başta çıkma mekanizmaları doğrudan gözlenemez, işlev gördüğünün işareti kişinin cevabı yada sistemin sonucudur. Cevap ise başta çıkma mekanizması aktivitesi gösteren kişinin davranışı olarak tanımlanabilir. Kişi adaptif bir sistem olarak görülür ve herhangi bir sistemde olduğu gibi bir cevap meydana getiren “girdi”, “girdi süreçleri”, yada “çıktı”yı içerir (55,88).

Şekil 2. Adaptif Bir Sistem Olarak Kişi



Kaynak : George J.B, Nursing Theories The Base for Professional Nursing Practice. Second Edition, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey 1985, 301

Kişi için girdiler uyaran olarak tanımlanır ve bu uyaranlar internal yada eksternal olabilir. Kişinin cevabı ise giren uyaranın ve adaptasyon düzeyinin bir işlevidir. Bu cevaplar insan sisteminin amaçlarına katkıda bulunup bulunmamasına göre adaptif yada nonadaptif (etkili yada etkisiz) yanıtlar olarak adlandırılır. Bu cevaplar çevrenin bütünleşmesini ve kişi yada grupların adaptasyon düzeyi hakkında geribildirimini sağlar (39).

Başa çıkma mekanizmalarının işlevini gözleyemeyiz. Yalnızca ortaya çıkan cevaplar gözlenebilir. Bu nedenle Roy regülatör ve kognatör aktivitenin, açıkça görüldüğü dört adaptif biçim tanımlamıştır (35,55,88,101,111,124,127).

- Fizyolojik biçim
- Ben kavramı biçimi
- Rol fonksiyonu biçimi
- Karşılıklı dayanışma biçimi

1. Fizyolojik Biçim: Çevreden kaynaklanan uyarılara karşı kişinin bedensel olarak verdiği cevaplar ile ilişkilidir. Uyarılar adaptif ve etkisiz davranışı oluşturan başa çıkma mekanizmalarını aktive ederler. Bu durumda başa çıkma mekanizmaları fizyolojik işlev görmeyle ilgili olanlardır ve meydana gelen cevaplar fizyolojik davranışlardır. Başa çıkma mekanizmalarının, onları etkileyen uyarılara karşı adapte olup olmadığını gösteren, kişinin bedensel davranışdır.

Fizyolojik biçim kişinin fizyolojik bütünlüğü ile ilişkilidir ve 5 temel fizyolojik gereksinimle 4 süreci içerir (84,107).

Temel Fizyolojik Gereksinimler;

- Oksijen
- Beslenme
- Eliminasyon
- Aktivite ve dinlenme
- Koruma (ısı, enfeksiyon, travmaya karşı)

Dört Süreç:

- Duyular (beş duyu)
- Sıvı ve elektrolitler
- Nörolojik fonksiyonlar
- Endokrin fonksiyonları kapsar

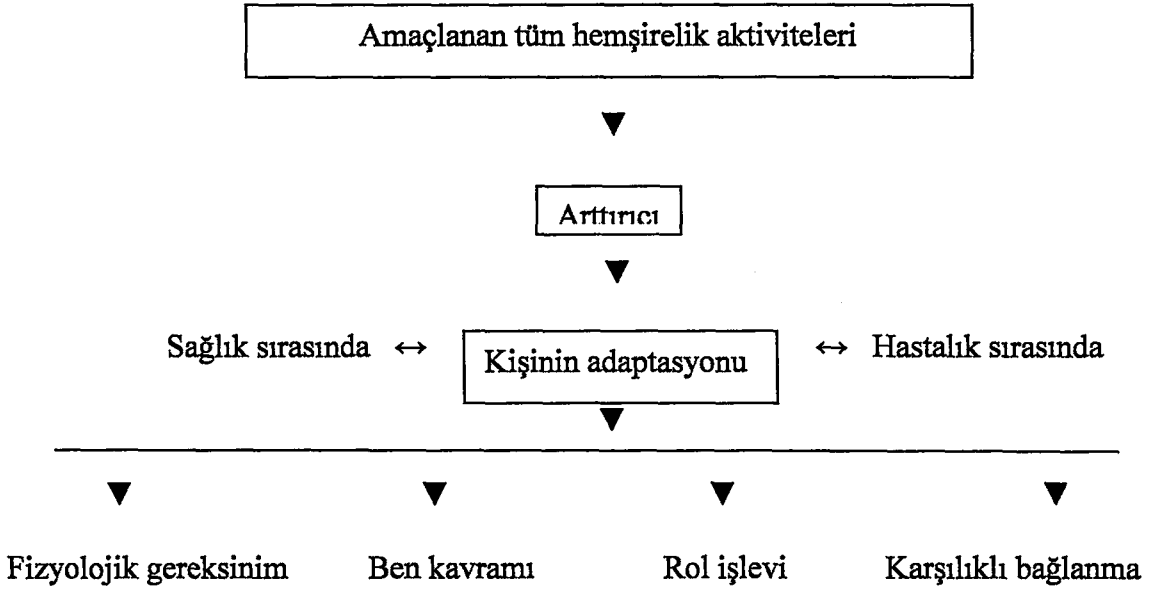
2. Ben Kavramı Biçimi: Belirli bir zaman sürecinde bireyin kendisi hakkında edindiği inanç ve duyguların bileşimidir. Altta yatan temel gereksinim psikik bütünlük olarak tanımlanmaktadır. Bu alandaki adaptasyon sorunları kişinin iyileşme yeteneği yada sağlığını sürdürmek için gerekli olan şeyi yapma yeteneği ile karşılaştırılabilir. Ben kavramı iki bölümde incelenir;(68,88,127)

- Fiziksel Ben

1. **Beden duygusu:** Kişinin sözlü ifadelerini kapsar

2. **Beden imajı:** Kişinin kendini nasıl gördüğünü kapsar
 - **Kişisel Ben**
 1. **Ben Tutarlılığı:** Kişinin sözel tepkisi ile gözlenir
 2. **İdeal Ben:** Kişinin ne olacağı ve ne yapacağını gösterir
 3. **Moral-Ahlaki-Ruhsal Ben:** Kişinin inanç ve değerlerini gösterir
3. **Rol İşlevi Biçimi :** Roy rolü “ kişinin toplumdaki pozisyonundan dolayı (anne, öğrenci, çocuk vb.) pozisyonunu devam ettirebilmesi için toplumun beklediği davranışları geliştirmesi” olarak tanımlar. Rol işlevi biçiminin altında yatan temel gereksinim sosyal bütünlük olarak tanımlanmaktadır. Rol işlevi toplumda edinilen pozisyonlara dayanarak görevlerin gerçekleştirilmesidir. Roy’a göre kişinin üstlendiği üç çeşit rol vardır (22,84,127).
 - **Birinci Rol:** Kişinin yaşamında yer alan davranışların temelini oluşturur. Kişinin Erikson’a göre sınıflandırılan yaş, cins ve gelişim seviyesinin tanımlanmasıdır. Örneğin ‘26 yaşında genç erişkin kadın’
 - **İkincil Rol:** Birincil rol ve gelişimsel durum ile ilgili görevlerin bileşimidir. Örneğin ‘45 yaşında üretken erişkin kadın, anne, eş, memur olarak çalışıyor’.
 - **Üçüncül Rol:** İkincil rol ile ilişkili rollerdir. Genellikle kişinin seçimine bağlıdır. Geçici rollerdir ve zevkler doğrultusunda değişir. Örneğin ‘37 yaşında, üretken erkek, baba, eş, memur, spor kulübüne üye, sosyal derneklerde gönüllü çalışıyor’
4. **Karşılıklı Dayanışma Biçimi:** Bireyin ayrıcalıklı kişilerle ve destek sistemlerle ilişkilerini kapsar. İkili özel ilişkiler karşılıklı dayanışma biçiminin odağıdır. Bağlılık diğerleri ile yakın ilişki için bir gereksinim, kendi bakımı için destek ve onaylamak olarak gözlenir. Özgürlük kendi kendine eylemleri başlatmak, kararlar vermek ve yetenek kazanmak olarak gözlenir. Karşılıklı dayanışma “alma ve verme” uçları arasında bir denge olarak görülür, iki özel ilişki üzerine odaklanır (22,68,127)
 - **En Yakın Kişi:** Kişinin en çok önem verdiği insandır. Bu iki kişi arasında sevgi, ilgi ve değer verme vardır. Bu kişiler hayatları boyunca birliktedirler (çocuğun anne ve babası ile olan ilişkisi gibi)
 - **Destek Sistemler:** Bu kişilere karşı da sevgi, ilgi ve değer verme gibi duygular geçerlidir. Fakat ilişkinin anlamı ve derinliği farklıdır yakın çevredeki kişiler çalışma arkadaşları bu gruba girer.

Şekil 3. Roy'un Adaptasyon Modelini Gösteren Diyagram



Kaynak : Pearson A, Vaughan D, Fitzgerald M. Nursing Model's for Practice. Second Edition Red Educational and Professional Publishing Ltd. 1998, 116

Sağlık ve hastalık durumlarında dört adaptif biçim ile bireyin adaptasyonu sağlanır. Bu biçimler sıklıkla tanılama ve öğretim amaçları için ayrı şekilde görülmesine karşın birbirleriyle oldukça ilgilidirler (127).

1.6.1.1.2. ÇEVRE

Roy çevreyi grup yada kişinin davranış ve gelişimini etkileyen tüm durumlar, koşullar ve etkiler olarak tanımlar (88). Çevre hem iç hem de dış faktörleri içerir ve sürekli değişim çevreye adaptif cevaplar vermesi için kişiyi uyarır. İnsan çevresindeki devamlı değişikliklerle, biyososyal uyum mekanizmaları ile baş etmeye çalışır (127).

Çevre fiziksel, sosyal ve biyolojik olarak sınıflandırılabilir.

Fiziksel çevre; Yapay çevre olarak adlandırılan bu çevrede, insanın uygarlaşmasıyla birlikte oluşan uygarlık ürünlerinin etkileri söz konusudur. İnsan sağlığına zararlı, havayı ve çevreyi kirleten endüstri ürünleri, insan metabolizma ve kullanım atıkları, pislik ve çöpler, gürültü, doğal görünümü bozan, yeşil alan, çevreyi daraltan yapılar gibi öğelere sahiptir (127).

Sosyal çevre; İnsanların çevre ile olan ilişkileri, bir yandan fizyolojik temele dayanırken, diğer yandan çok boyutlu ruhsal gereksinimlerle karmaşık ve zorlayıcı bir

nitelik kazanmıştır. İnsanın çevresi ile olan ilişkisinin niteliği, onun bedensel ve ruhsal durumunu sürekli etkilemektedir. Kişinin dengesini ve huzurunu bozan psikososyal uyaranlar aile, toplumsal koşullar ve kültürel değişkenlerden kaynaklanabilir (127)

Biyolojik çevre; Beden dışı ve beden içi olmak üzere iki şekilde inceleyebiliriz.

- Beden dışı biyolojik çevre: Evrenin biyolojik ve fizik öğelerinden kuruludur. En geniş anlamıyla insanın evrende dış doğa ortamındaki konumunu içerir.
- Beden içi biyolojik çevre: Bireysel özellikler (yaş, cins, ırk, kalıtım, zeka, motivasyon), fizyolojik süreçler (homeostazis, biyolojik ritimler, uyum), büyüme ve gelişme, beden onarım mekanizmaları, alışkanlıklar ve psikik yapıyı kapsar.

1.6.1.1.3. SAĞLIK

Sağlık farklı otoriteler tarafından farklı biçimlerde tanımlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü, sağlığı ‘sadece hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, sosyal ve mental yönden tam bir iyilik halidir’ biçiminde tanımlamaktadır (13).

Roy sağlığı kişinin bütünleşme ve tamamlanma süreci yada durumu olarak tanımlar. Kişinin bütünlüğü hayatta kalma, büyüme, üreme ve başarıma amaçlarını karşılama yeteneği olarak ifade edilir (88). İnsan sürekli olarak adaptasyonu gerçekleştiriyorsa sonuç sağlık, başa çıkma mekanizması yetersiz olduğunda ise sonuç hastalıktır (127).

1.6.1.1.4. HEMŞİRELİK

Avrupa Konseyi-Strasbourg toplantısında (1993) hemşirelik, ‘Bireylere, ailelere ve gruplara yaşadıkları ve çalıştıkları ortamın çetin koşulları içerisinde, ruhsal ve sosyal potansiyellerini değerlendirmeleri konusunda yardımcı olmaktır’ biçiminde tanımlanmıştır. Bunun için hemşireler sağlığın geliştirilmesi ve korunmasının yanı sıra, hastalıkların önlenmesini sağlayacak işlevler geliştirmeli ve uygulamalıdır (13).

RAM hemşirelik biliminin gelişmesine ve hemşirelik uygulamasına rehberlik eder. Hemşirelik bilimi, kişinin sağlık durumlarını olumlu biçimde etkileyen süreçleri devamlı gözleyen, bunları sınıflandıran ve aralarında bağlantı kuran, gelişmiş bir bilgi sistemidir (127).

1.6.1.2. RAM'IN TEMEL VARSAYIMLARI

Tüm hemşirelik modelleri temel varsayımlara sahiptir. RAM'ın varsayımları kişi, adaptasyon süreci ve birey kavramına, modelin yaklaşımına temellenmiştir(107).

1. Kişi bio-psiko-sosyal bir varlıktır.
2. Kişi değişen çevre ile sürekli bir etkileşim içindedir.
3. Bütünlük ve homeostazisi devam ettirmek için kişi hem doğuştan hem de sonradan kazanmış olduğu biyolojik, psikolojik ve sosyolojik kaynaklı mekanizmaları kullanır.
4. Sağlık ve hastalık kişinin yaşamının kaçınılmaz bir boyutudur.
5. Çevresel uyaranlara pozitif cevap verebilmesi için kişi adapte olmak zorundadır
6. Kişinin adaptasyon düzeyi uyaranlar üreten, devamlı değişen bir durumdur ve olumlu tepkiye neden olan uyaran hızının gösterildiği alandır.
7. Birey dört adaptif biçim ile kavramsallaştırılmıştır.

1.6.2. KALP YETERSİZLİĞİ İLE İLGİLİ KURAMSAL BİLGİLER

1.6.2.1. KALP YETERSİZLİĞİNİN TANIMI

Vücutun metabolik ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek kadar kan akımının sağlanması insan hayatının temel gereksinimidir. Kalbin işi, vücudun uç noktalarına kadar bütün organ ve dokulara gerekli olan kanı yeterince gönderebilmektir. Bu temel ihtiyaç kalbin diyastolik doluş, sistolik-atım fonksiyonları ve nöro-humoral mekanizmaların kompleks ve birbiriyle etkileşimli işleyişi ile sağlanmaktadır. Kalp, dakika ve atım hacminde yaptığı ayarlamalarla dokuların fizyolojik gereksinmelerine cevap verebildiği sürece 'yeterli' anlamına gelmektedir (99).

Kalp yetersizliği ventrikülün doluş veya ejeksiyon yeteneğinde bozulmaya neden olan yapısal veya fonksiyonel kardiyak bozukluklardan kaynaklanan dokuların metabolik gereksinimlerini karşılayacak derecede kanın periferik pompalanamaması sonucu ortaya çıkan klinik bir sendromdur. Normal kalp debisinin devam ettirilmesi preload, afterload, kontraktilite veya kalp hızı arasındaki normal ilişkiye bağlıdır (16,19,22,50,60,68,121).

Kalp yetersizliği istirahat durumunda yada aşırı egzersizle açığa çıkabilir pulmoner veya sistemik venöz konjesyona bağlı gelişen semptom ve bulgularla kolayca tanınır. Kalbin diastolik doluş basınçları ve ventrikül volümü artmış, kalp debisi özellikle egzersizde azalmıştır (50,60).

Kalp yetersizliğinin klinik olarak belirlenmesi ve değerlendirilmesi için kardiyak disfonksiyonun etyolojisini aydınlatmak, şiddetini saptamak ve prognozu tayin etmek gereklidir (22).

1.6.2.2. KALP YETERSİZLİĞİNİN EPİDEMİYOLOJİSİ

Kalp yetersizliği tüm kalp hastalıklarının son evresini oluşturur, önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir (56,3,89). Koroner kalp hastalığı, inme ve hipertansiyon gibi hastalıkların prevalansında son 25 yılda gözlenen anlamlı azalmaya rağmen, yaşlı popülasyonun giderek artması, akut miyokard infarktüsünün tedavisindeki ilerlemeler sonucu kardiyak fonksiyonları bozulmuş hasta sayısının artması ileri yaşlarda kalp yetersizliği oranlarını arttırmaktadır (22,56).

Tablo 2. Orta Yaş Ve İleri Yaşta Oluşan Kalp Yetersizliği Arasındaki Farklılıklar

	ORTA YAŞ	YAŞLI
Prevelans	< 1 %	~ 10 %
Cins	Erkek > Kadın	Kadın > Erkek
Etyoloji	CAD	Hipertansiyon
Klinik Özellikler	Tipik	Atipik
LVEF	Azalmış	Normal
RTCs	Çok	Biraz
Tedavi	Sebebe Yönelik	Empirik
Hekim	Kardiyologlar	Birinci Basamak Hizmetleri

CAD: Koroner Arter Hastalığı, LVEF: Sol Ventrikül Ejeksiyon Fraksiyonu,

RCTs: Randomize Kontrollü Çalışmalar

Kaynak: Rich M. (2005) Office Management of Heart Failure in the Elderly. *The American Journal of Medicine*, 118(4), 343 – 348

Kalp yetersizliğinin prevalansı, ülkeden ülkeye değişmekle beraber, endüstrileşmiş ülkelerde büyük bir toplum sağlığı sorunudur. Prevalansı artan tek olağan kardiyovasküler hastalıktır, bu oran genel popülasyonda yaklaşık % 1-3'tür. Ülkemizde henüz bu konuda yapılmış ciddi çalışmalar yoktur (22,87). Prevalansı etkileyen üç ana faktör yaş, cins ve ırktır (89). Prevalans yaşla birlikte artmakta, 80 yaşın üzerinde % 10'a ulaşmaktadır (19,89). Amerikan Kalp Birliğinin yayınlarına göre kalp yetersizliği siyah popülasyonun % 3'ünü etkilemektedir. Prevalans beyaz erkeklerde % 2,3, kadınlarda % 1,5 iken siyah erkeklerde % 3,5 ve kadınlarda % 3,1'dir. Ulusal Sağlık Merkezi istatistiklerine (2000) göre Amerika'da ortalama yaşam süresi erkeklerde 73,8, kadınlarda 79,5 ve ortalama 76,7 yıldır. 70 yaş öncesi erkeklerde ve 70 yaş sonrası kadınlarda prevalans yükselmektedir (80,89). Yaş gruplarına göre klinik özellikleri Tablo 2'de görüldüğü gibi farklılık göstermektedir (106). Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin temsil ettiği ülkelerde (yaklaşık nüfus 900 milyon) en az 10 milyon kalp yetersizliği hastasının bulunduğu bu rakamın ABD'de 4,9 milyon olup yaklaşık 20 milyona yakın asemptomatik hasta olduğu bildirilmektedir (7,22,49,56,60). Framingham çalışmasından elde edilen verilere göre bu rakama her yıl

yaklaşık 550 000 yeni vaka eklenmektedir (51,89,123). Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda yaklaşık 1 milyon hastane kabulüne ve 40 000 ölüme neden olmaktadır. Kalp yetersizliği yaşlılarda daha sık görüldüğünden, toplum yaşlandıkça prevalansın giderek artması beklenmektedir (19).

Dünya Sağlık Örgütü tarafından organize edilen uluslararası MONICA taraması ve Batı Midland ECHOES çalışmalarında yaş gruplarına, cinsiyete ve semptomların varlığına, elde edilen verilere göre özellikle erkeklerde, hastaların semptomlu veya semptomsuz olmaları prevalans üzerine çok etkili olmamaktadır. Framingham çalışmasına göre kalp yetersizliği oranındaki yıllık artış kadınlarda % 0,14, erkeklerde % 2,9'dur. Erkeklerle göre kadınlarda sağkalım (sürvi) daha iyidir. Bu oran her on yılda iki misli artmakta, 85-94 yaşları arasında % 3'e ulaşmaktadır (22).

Amerika Birleşik Devletleri'nde 1979 ile 1998 yılları arasında primer tanısı kalp yetersizliği olarak hastaneye yatışlar 377 000 olgudan 970 000'e yükselmiştir (7,89). 65 yaşın üstündekiler arasında insidans 10/1000'a yaklaşmaktadır. Kalp yetersizliği 65 yaşın üstündekiler arasında tüm hastane yatışlarının en az % 20'sini oluşturmaktadır. (70). Kalp yetersizliğinin ulusal ekonomilere yükü, sık sık hastaneye yatışlar, iş gücü ve gelir kayıpları nedeniyle, çok ağırdır. Kuzey Avrupa ve Kuzey Amerika ülkelerinin bir çoğunda sağlığa ayrılan bütçenin % 1-5,4'ünün, kalp yetersizliğinin teşhisi, tedavisi, hastane masrafları ve takibi için ayrıldığı bildirilmektedir (22). Kalp yetersizliği ABD'de 65 yaşın üstündeki hastalarda en fazla hastaneye yatış nedeni olup, maliyeti akciğer kanseri için harcanan paranın 5 katıdır (7). Elde edilen son verilere göre Amerika'da kalp yetersizliği için yapılan harcamaların yıllık 38 milyar dolar olduğu ve bunun 23 milyar dolardan fazlasının hastanede yatan hastalar için harcandığı bildirilmektedir (105). Bu rakamlar kalp yetersizliğini sağlık sistemi içerisinde en masraflı sağlık sorunu haline getirmektedir (7).

Kalp yetersizliğinin prognozu birçok kanser türünden daha ciddidir (98). Yeni tedavi stratejileri ve ajanlar geliştirilmesine rağmen, hastalığın prognozunda önemli bir iyileşme sağlanamamış olup sağkalım oldukça kısadır (41). Ölümlerin primer nedeni ani ölümler ve refrakter pompalama yetersizliğidir. 60 yaşından önce ölümler % 2, 65-75 yaş arası % 12 ve 75 yaşından sonra % 50'den fazladır (89). Güncel tedavi olanaklarına rağmen, yıllık mortalite, hafif kalp yetersizliği vakalarında yaklaşık % 10, ağır vakalarda ise yaklaşık % 50'dir (20,106). Kronik kalp yetersizliğinde yaşam kalitesi, diğer pek çok kronik hastalıktan daha bozuktur (22,106).

1.6.2.3. KALP YETERSİZLİĞİNİN ETYOLOJİSİ

Kalp performansı iki temel unsura bağlıdır: kasın fibril uzunluğu ve kasılabilirliği. Miyokart fibrillerinin kısalma derecesini, dolayısıyla atım volümü ve debiyi preload, afterload, kasılabilirlik, eşgüdümlü kontraksiyon ve kalp atım hızı gibi bazı faktörler otomatik olarak ayarlar. Miyokart performansının belirleyicisi olan bu faktörlerdeki değişiklikler sonuçta kalp yetersizliğine neden olurlar (3,50,56,60).

Tablo 3. Kalp Yetersizliği Etiyolojisinin Epidemiyolojik Çalışmaları

Etiyoloji	Teerlink ve ark. (31 çalışma 1989-90)	Framingham çalışması*		Hillingdon çalışması
		Erkek	Kadın	
İskemik	50	59	48	36
Non-iskemik	50	41	52	64
• Hipertansiyon	4	70	78	14
• İdiyopatik	18	0	0	0
• Kapak	4	22	31	7
• Diğer	10	7	7	10
• Bilinmeyen	13	0	0	34

*Sayılar Yüzde Değerlerdir

Kaynak: Gibbs C, Davies M, ABC of Heart Failure. Tümay Matbaacılık Çev. Gemici K. 2001, 1-40

1.6.2.3.1. Kalp yetersizliğinin nedenleri

1. İntinsik miyokart hastalıkları

- İskemik kalp hastalığı
- Miyokardit
- Kardiyomiyopati
- İnfiltratif hastalıklar
- Nöromüsküler hastalıklar
- Metabolik (Diyabet vb.)
- Toksik (Alkol, kobalt vb.)
- Presbikardi

- İnflamasyon
- Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

2. Kalbin iş yükü artışı

- Basınç yükü artışı (Ejeksiyona karşı rezistans artmıştır)
 - ✓ Sistemik veya pulmoner hipertansiyon
 - ✓ Aort veya pulmoner kapak darlığı
 - ✓ Aort koarktasyonu
 - ✓ Hipertrofik obstrüktif kardiyomiyopati
- Volüm yükü artışı (Atım volümü artar)
 - ✓ Mitral ve aort yetersizliği
 - ✓ Triküspit yetersizliği
 - ✓ Konjenital sol-sağ şant
- Yüksek debili kalp yetersizliği (Vücut ihtiyacı artmıştır)
 - ✓ Tirotoksikoz
 - ✓ Ağır anemi
 - ✓ Gebelik
 - ✓ A-V fistül
 - ✓ Beriberi
 - ✓ Paget hastalığı

3. Ventriküler doluşun engellenmesi

- Valvüler akımın engellenmesi
- Miyokart veya perikart kopliyasının azalması

4. Edinsel miyokart hasarının gelişmesi

- İlaçlar
- Hodgkin hastalarının veya mediastinal tümörlerin radyoterapisi

5. Aritmiler

1.6.2.3.2. Kalp Yetersizliğinin Ortaya Çıkmasına yada Dekompanse Olmasına Neden Olan Presipitan Faktörler

Kalp yetersizliği bulunan hastaların en az yarısında (% 50-93) kalbin iş yükünü arttıran bir veya birkaç presipitan faktör bulunabilir (15,22,60).

- **Fiziksel Emosyonel ve Çevresel Stresler:** Uzun süren şiddetli egzersiz ve yorgunluklar, heyecanlar, ani iklim değişiklikleri, yükseklikler sempatik sinir sistemini uyatarak katekolaminlerin salınımının artmasına neden olur. Bu da kalp

- hızı, miyokart kontraktilesi ve kan basıncını arttırarak miyokardın işini arttırır(22,50).
- **Aritmiler:** Aritmiler içerisinde kalp yetersizliğini presipite eden en yaygın taşiaritmi atriyal fibrilasyondur. Ventrikülün diyastolik doluşunu azaltarak kalp debisini düşürür ve miyokardın oksijen ihtiyacını arttırarak, koroner arter hastalığı bulunanlarda iskemiye sebep olur yada iskemiye ağırlaştırır. Kalbin sistolik ve diyastolik fonksiyonları bozulur ve sonuçta sol atriyum ve pulmoner kapiller uç basıncı artarak pulmoner konjesyona neden olur. Bradiaritmiler kalp debisini düşürürler (22,60).
 - **Enfeksiyonlar:** Sol ventrikül yetersizliğine bağı akciğer damarsal dolgunluğu olan hastalar, akciğer enfeksiyonlarına normal bireylerden daha fazla duyarlıdırlar. Herhangi bir enfeksiyon kalp yetersizliğini başlatabilir (19). Bazı pulmoner enfeksiyonlarda oluşan yüksek beden ısısı ve hipoksemi kalp üzerinde aşırı yük oluşturur ve yetersizliği başlatabilir (50,99).
 - **Anemi:** Kanın oksijen taşıma kapasitesindeki düşme vücudun oksijen gereksinimini karşılamak için kardiyak debinin artmasını gerektirir. Normal bir kalp bu artmış iş yüküne uyum sağlayabilir uyum sağlayamayan kalpte yetersizlik gelişir (15,50).
 - **Tiroid Hastalıkları:** Hipertiroidi ile birlikte bulunan tirotoksikoz, bedenın metabolik gereksinimlerini arttırarak kalp atım hızını ve iş yükünü arttırır. Tirotoksikoz tedavi edilmezse kalp yetersizliği gelişebilir. Hipertiroidide tiroid yetersiz tiroksin salgılar ve koroner arteriosiklerozu presipite ederek dolaylı yoldan kalp yetersizliğine yol açabilir (50).
 - **Gebelik:** Gebelik süresince ölüm nedenleri arasında kalp yetersizliği oranı yüksektir. Gebelik anemi ve hipertiroidizm gibi vücudun metabolik gereksinimlerini arttırır böylece kalbin iş yükü artar. Özellikle romatizmal kalp hastalığı olan kadınlar kalp yetersizliğine yatkındırlar (15).
 - **Paget Hastalığı:** Kemiklerde vasküler proliferasyona neden olur. Hastalık kemik sisteminin 1/3'ünden fazlasını kapsadığında yüksek kardiyak debi durumu ortaya çıkar ve yük kalbi tehlikeye sokar (50).
 - **Beslenme Bozuklukları:** Beriberi, kwashiorkor, pellegra gibi beslenme bozuklukları kalp yetersizliğini presipite etmektedir. Tiamin (B₁ vitamini) eksikliği beriberi hastalığına neden olmaktadır. Temel besin kaynağını pirincin oluşturduğu kültürlerde görülür. Alkolizm (özellikle Wernick Sendromu) aynı zamanda tiamin

eksikliği ile ilgilidir. Tiamin eksikliği miyokardiyal kontraktiletiyi azaltarak ve taşikardi, ventriküler dilatasyona neden olarak kardiyak fonksiyonu tehlikeye sokmaktadır (15,99).

- **Pulmoner Hastalık:** Kalp yetersizliğinde pulmoner emboli riski yüksektir sağ ventrikülün hemodinamik yükünü arttırarak mevcut tabloyu ağırlaştırabilir, fatal sonlanabilir (22,60).
- **Hipervolemi:** Dolaşımdaki kan volümünün artması, yetersiz renal fonksiyon, kalp hastalığı, ilaçlar (steroidler gibi) ya da aşırı sodyum alımı (su retansiyonunu arttırır) sonucu gelişebilir. İntravenöz sıvıların fazla verilmesi gibi iatrojenik nedenle de olabilir. Artmış dolaşım hacmi, venöz dönüşü arttırarak önyüktü arttırır. Hasta kalp artmış yükü pompalayamayabilir ve kardiyak dekompanzasyon gelişir (50).

1.6.2.4. KALP YETERSİZLİĞİNİN TİPLERİ

Beş tip kalp yetersizliği formu vardır:

1. **İleri Veya Geriye Doğru Kalp Yetersizliği:** Daha eski zamanlarda sık olarak kullanılan bu sınıflandırma pulmoner veya sistemik konjesyona bağlı gelişen semptomları içermektedir (99). Geriye doğru (backward) yetersizlik teorisine göre; ventrikülün kanı yeterince pompalayamaması sebebiyle diyastol sonu ventrikül volümü artar. Kan geriye doğru atriyumlarda ve venöz sistemde göllenerek, volüm ve basınç yükselmesine neden olur. İleriye doğru (forward) yetersizlik tipinde, kalp debi düşüklüğü nedeniyle arteryel sisteme kan sunumu yetersiz olmaktadır. Hayati organların perfüzyonu bozulur. Bu iki fizyopatolojik olay kesin hatlarla ayrılamaz, birçok hastada her iki mekanizmanın birlikte rol oynadığı düşünülmektedir (22,60).

2. **Sağ Yada Sol Tarafli Kalp Yetersizliği:** Kalbin sadece bir tarafının etkilenmesi nedeniyledir. Kalp yetersizliğinin klinik belirtilerinden çoğu, herhangi bir veya her iki ventrikülün arkasında aşırı sıvı toplanmasından kaynaklanır. Bu sıvı, genellikle ilk tutulan ventriküle akım yönünün tersine (arkasında) yerleşir. Örneğin; Sol ventrikülün hemodinamik olarak aşırı yüklendiği (Örn; Aort darlığı) veya zayıfladığı (Örn; MI sonrası) hastalarda, akciğer dolgunluğuna bağlı, sol yan kalp yetersizliği denilen, dispne ve ortopne gelişir. Bunun tersine, altta yatan anormallik birincil olarak sağ ventrikülü etkilemiş ise (Örn; Konjenital vasküler pulmoner stenoz veya pulmoner tromboembolizme sekonder pulmoner hipertansiyon), pulmoner konjesyona bağlı belirtiler olağan değildir ve ödem, konjestif hepatomegali, sistemik venöz dolgunluk yani sağ yan kalp yetersizliği klinik belirtileri belirgindir. Yıllardan veya aylardan beri

varolan kalp yetersizliğinde ise, yetersizlikteki ventrikülün arkasındaki aşırı sıvının böyle yerleşimleri artık söz konusu değildir (19).

3. Akut Yada Kronik Kalp Yetersizliği: Kalp yetersizliği kliniğinin şiddeti, belirtilerin ortaya çıkış hızı, kompensatuar mekanizmaların devreye girmesi ve interstisyel boşlukta sıvı birikimi için geçen zaman arasındaki ilişkiye bağlıdır (22).

4. Düşük Debili Veya Yüksek Debili Kalp Yetersizliği: Klinik uygulamada düşük debili ve yüksek debili kalp yetersizliği, her zaman birbirlerinden kolayca ayırt edilemezler. Düşük debili denilen, kalp yetersizliği olan birçok hastada gerçekte kalp verimi dinlenme durumunda normal sınırlar içindedir ama efor sırasında, normalde olduğu gibi yükselme olmaz. Düşük debili kalp yetersizliğinde arteriyel-mixed venöz oksijen farkı yüksektir. Diğer yandan yüksek debili kalp yetersizliği hastalarında, kalp debisi (verimi) normal değerlerin üst sınırlarını aşmayabilir. Daha doğusu kalp verimi eskisine göre düşmüş ve normal sınırların içine inmiştir. Çoğu yüksek debili kalp yetersizliği türlerinde kalp, metabolizmalarını sürdüren dokuların gereksindiği oksijeni sağlamak için anormal büyük miktarlarda kanı pompalaması gerekir, ekstremiteler sıcak ve kırmızımsıdır. Nabız basıncı normal veya yüksektir. Arteriyel-mixed venöz oksijen farkı normal veya azalmıştır. Sebebi, kanın dokulara ulaşmadan önce şant yapmasıdır. (19).

5. Sistolik Veya Diyastolik Kalp Yetersizliği: Kalp yetersizliğinin iki formu arasındaki fark birincil anormalliğin ventrikülün normal olarak kasılamaması ve yeterli kanı pompalayamaması (sistolik yetersizlik) veya gevşeyememesi ve / veya normal olarak dolamaması (diyastolik yetersizlik) yönleri göz önünde tutularak tanımlanmıştır (19). Diyastolik kalp yetersizliğinde ejeksiyon fraksiyonu ve sol ventrikül hacmi genellikle normaldir. Sol ventrikül hipertrofisi ve S4 sıktır. Düşük voltaj yoktur (3,50,77).

1.6.2.5. KALP YETERSİZLİĞİNİN FİZYOPATOLOJİSİ

Geçmiş yıllarda kalp yetersizliği hemodinamik bozukluk ve sıvı birikiminden ibaret bir hastalık olarak tanımlanır ve yalnızca bu özelliklerinin tedavisi üstünde durulurdu. Son 20 yıl içerisinde kalp yetersizliğinin başlaması ve ilerlemesinde nörohormonal aktivasyonun anahtar rol oynadığı anlaşıldı. Günümüzde kalp yetersizliği yukarıdaki faktörlere ek olarak miyokard hücrelerinde moleküler ve genetik değişiklikler, apoptozis (programlanmış hücre ölümü), endotel fonksiyon bozukluğu ve

çeşitli sitokinlerin salınımı ile seyreden karmaşık bir sendrom olarak kabul edilmektedir (22,78).

Kalp yetersizliği fizyopatolojisinin anlaşılmasında kalp debisi kavramı önemli yer tutar. Kalp debisi, 'kalp hızı x atım hacmi' formülü ile hesaplanır. Kalp hızı, sempatik ve parasempatik sinir sistemleri arasındaki denge ile belirlenir. Atım hacmi ise preload (önyük), afterload (ardyük) ve kontraktilite (kasılabilirlik) olmak üzere başlıca üç faktörden etkilenir (60).

- Preload: Miyokart liflerinin diyastol sonundaki gerilimi olarak tanımlanır. Miyokart lifleri bir araya gelerek üç boyutlu bir hacim (ventrikül) oluşturduğundan, gerilimleri de kabaca 'diyastol sonu hacmi' ile ifade edilebilir. Diyastol sonu hacmi, kalp debisini atım hacmini değiştirerek etkiler. Venöz dönüşte artma diyastol sonu hacmini artırır, bu da sırasıyla kalp kası liflerini gerer, ventrikül kasılma gücünü artırır, sonuçta atım hacmi ve kalp debisi artar. Ventrikül iyi genişleyemez ve tam dolamazsa atım hacmi azalır (78).
- Afterload: Maximum sistolik duvar gerilimi olup ventrikül kasılmasına karşı gelişen direnç olarak tarif edilebilir. Kan basıncına bağlıdır. Afterload artışı kalp atım hacminde azalmaya yol açar (65,66).
- Kontraktilite (İnotropi): Kontraktilite kas liflerinin kasılma kuvvet ve hızıdır. Maximum basınç artış hızı ölçümleri ile doğrudan değerlendirilebilmektedir (66).

1.6.2.5.1. Hemodinamik Kompanzasyon Mekanizmaları

Koroner arter hastalığı, hipertansiyon veya kapak hastalığı gibi nedenlerle sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının bozulması kalp debisinin azalmasına neden olur. Doku ve organların normal fonksiyonlarını sürdürebilmesi için kalp debisinin normal ya da normale yakın sınırlarda tutulması gerekir. Kalp bunu üç kompanzatuvar mekanizma ile sağlar. Bu mekanizmalar frank-starling yasası, ventrikül hipertrofisi ve sempatik sinir sistemi aktivasyonudur (78).

1. Frank-Starling Yasası

Kalp kasının uyarıya karşı kontraksiyon yanıtı 'hep yada hiç yasası' gereğince olur. Ventriküler ön yükte bir artış, ventrikülün diastol sonu hacmini ve basıncını yükseltir, diastolik kas lifi uzunluğunu artırır, bu da ventrikül performansında bir artış meydana getirir (22,65).

2. Ventrikül Hipertrofisi

Sol ventrikül içerisindeki basınç ve hacim artışı sol ventrikül kas kitlesinin artmasına ve ventrikül hipertrofisine neden olur. Sol ventrikülde bunu oluşturan en

önemli uyarılar duvar stresinin artması ve norepinefrin başta olmak üzere nörohormonal aktivasyondur. Ventrikül hipertrofinin başlangıçta kasılabilirlik artışı ve duvar geriliminin azaltılması gibi olumlu etkileri vardır (78).

3. Sempatik Sinir Sistemi

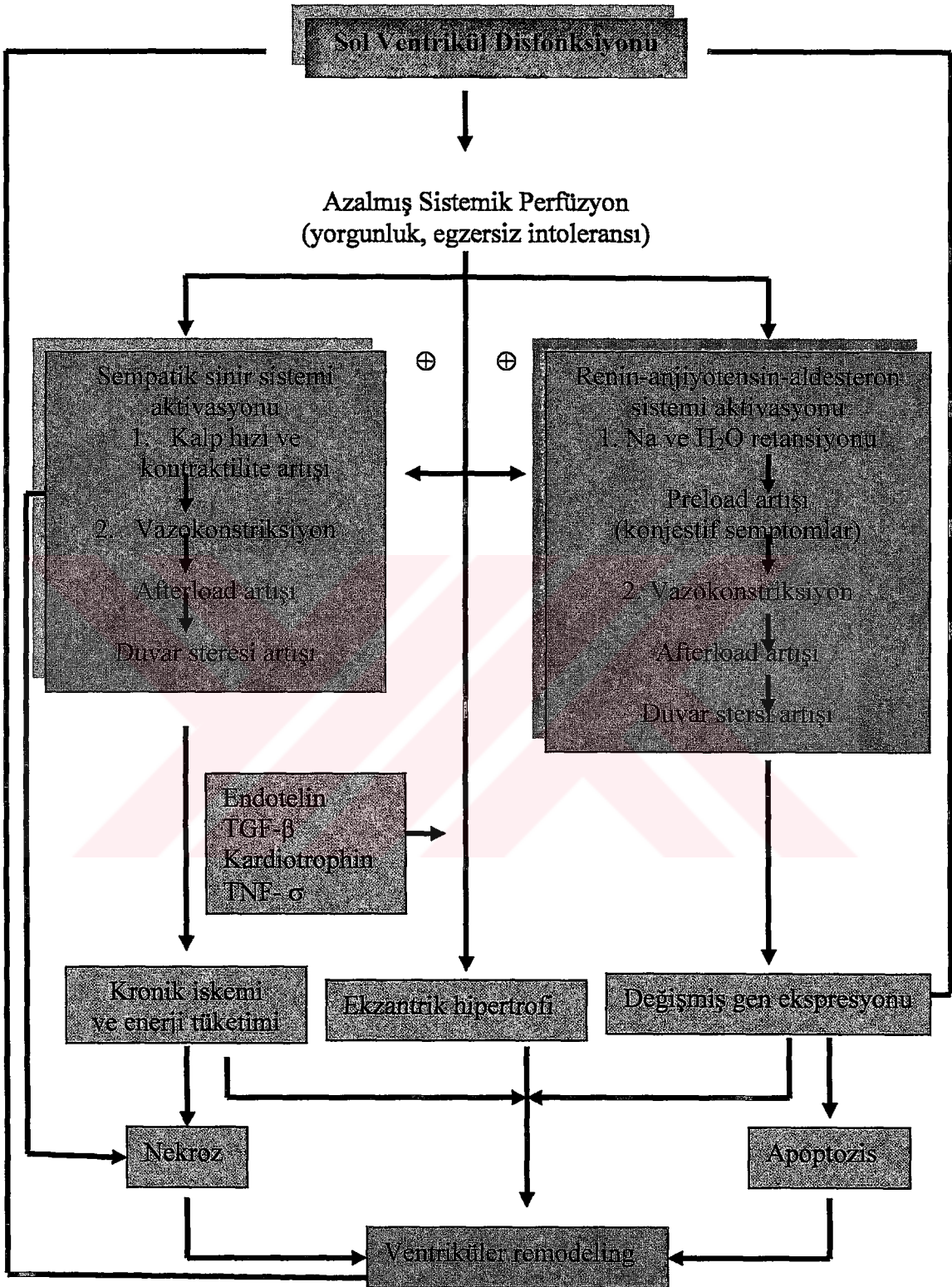
Kalp debisinin artırılması veya en azından korunması, kalp hızı ve kasılma gücünün artırılması ile sağlanır. Kalp hızı ve kasılma gücünü sempatik sinir sistemi düzenler bu düzenleme, endojen katekolaminlerin artması ile gerçekleşir (78).

Ventrikül performansını sağlayan temel parametreler (ön yük, kontraktilite ve ard yük) aralarında da etkileşerek diyastol sonu volümünü ve ejeksiyon fraksiyonunu belirlemektedirler. Ard yük artışı ejeksiyon fraksiyonu üzerine olumsuz etki yapmaktadır. Arter basıncı, damar direnci ve kalp debisinin; kalp debisi, kalp hızı ve atım hacminin; atım hacmi, diyastol sonu volüm ve ejeksiyon fraksiyonunun çarpımına eşittir. Çeşitli nedenlerle çarpanlardan birinin azalması, genellikle kompanzasyon mekanizmalarının diğerini arttırmasıyla dengelenmeye çalışılmaktadır (50,65,99).

Ejeksiyon fraksiyonu düşük bazı hastalar iyi egzersiz toleransına sahipken, ejeksiyon fraksiyonunda hafif düşüş bulunan diğerlerinde ise egzersiz toleransı çok kötü olabilir. Bu paradoks durum, diyastolik disfonksiyonun sistolik fonksiyon bozukluğu ile birlikte bulunmasına bağlı olabilir (60). Kalp debisi düşünce, kompensatuar mekanizmalar devreye girerek, vital organların kan akımı devam ettirilmeye çalışılır (60,99). Kalp atım volümü azalışında, aort ve karotid sinüsteki gerilme reseptörleri uyarılarak, refleks sempatik sinir sistemi aktivasyonu gelişir. Sempatik sinir sisteminin uyarılması miyokardiyal kontraktiliteyi artırır, taşikardi, arteryel vazokonstriksiyon (ard-yük artışı) ve venokonstriksiyon (ön-yük artışı) meydana getirir (22).

Kalp atım volümü azalınca; efektif arteryel kan volümü düşer ve renal-hormonal ve hemodinamik kompanzatuvar değişiklikler gelişir. Böbrek makuladensa bölgesinde kan akımı azalışı ve sempatik sinir aktivasyonu, renin-anjiyotensin-aldesteron sistemini uyarır. Renin anjiyotensinojeni anjiyotensin-I'e, buda anjiyotensin kovertin enzim aracılığı ile anjiyotensin II'ye dönüştür. A-II güçlü bir vazokonstriktördür ve sempatik tonüs artışına katkıda bulunur. Ayrıca henle kulbunun distal tüpü ve toplayıcı kanallardan aldesteron sekresyonunu artırır. Aldesteron sodyum reabsorbsiyonunu arttırmaktadır (60).

Şekil 4. Kalp Yetersizliğinin Fizyopatolojisi



Kaynak: Gök H, Klinik Kardiyoloji. Genişletilmiş 2. Baskı, Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti. Tayt ofset, Savaş Ciltevi, 2002, 399-426

Atriyum distansiyonu olduğunda atriyal natriüretik peptid dolaşıma salınır. Kalp yetersizliğinde atriyum basıncı arttığı için plazma ANP konsantrasyonunda artar. Ventrikül doluş basıncının artması ile dolaşıma salınan beyin natriüretik peptid miktarı artar. Kalp yetersizliğinin erken evrelerindeki hastalarda artmış ANP ve BNP salınımı, sistemik ve renal arterlerdeki vazokonstriksiyonu, venokonstriksiyon yoluyla önyük artışını ve renal sodyum tutulumunu baskılama ya da geciktirme etkisine sahiptir (78).

Bu mekanizmaların yanı sıra glomerül filtrasyon hızının azalması ve natriüretik hormon inhibisyonu ile su ve tuz tutulması da artmaktadır. Ayrıca arjinin vazopresin artışı da vazokonstriksiyona yol açmakta ve preload ve afterloadı arttırmaktadır. Aynı zamanda sol ventrikülün kasılma özelliğine sahip olan hücrelerinin sayı ve büyüklüklerinin arttırılması ile daha fazla kan periferik pompalanmaktadır (99).

Bütün bu mekanizmalar kalbin sistolik fonksiyonlarını korumaya yönelik erken dönemde faydalı etki gösterirken, geç dönemde kalp yükünü arttırarak kalp yetersizliğinin ilerlemesine neden olurlar (Şekil 4) (41).

1.6.2.5.2. Kalpte Yapısal Ve Hücresel Değişiklikler

Ventrikülün basınç ya da hacim yükünün kronik olarak artması durumunda miyokarda yeniden biçimlenme (remodeling) oluşur. Kalp kasının çeşitli nedenlerle hasarlanması durumunda miyokard hücreleri kayba uğrar. Hücre kaybından iki ana mekanizma (nekroz ve apoptoz) sorumludur.

Nekrozda miyositlere oksijen ve enerji sunumunun azalması ile birlikte hücre membranının bütünlüğü bozulur. Hücre dışı sıvı hücre içine geçer ve hücreyi şişirir. Proteolitik enzimlerin salınımı ile hücre parçalanır. Doku hasarı günler içinde gelişir ve inflamatuvar yanıtı neden olur. Patolojik sonuç skar doku oluşumudur. Ölü miyosit hücrelerinin yerini interstisyel fibrozun alması sol ventrikülün yapı ve işlevini iyice bozar (78).

Apoptoz çeşitli fizyolojik uyarılara karşı, hücre hasarı ve stresine sekonder yanıt olarak gözlenen, aktif ve enerji gerektiren bir süreçtir. Bu tür hücre ölümü bir dokuda bu iş için ayrılmış hücrelerin kontrollü olarak yok edilmesi yoluyla gerçekleştirilir. Apoptoz ile ölen hücreler inflamatuvar yanıtı neden olmadan yok edilmeleri bakımından nekrotik hücre ölümünden farklıdır (41). In-vitro çalışmalarda katekolaminler, anjiyotensin II, reaktif oksijen radikalleri, TNF- α endotelin, nitrik oksit, sitokinler, ve mekanik gerilmenin miyositlerde apoptoza neden olduğu gösterilmiştir (Şekil 4) (78).

1.6.2.6. KALP YETERSİZLİĞİNİN KLİNİĞİ

Kalp yetersizliğinin belirti ve bulguları etkilenen ventriküle özgü olup, yetersizliğe yol açan nedenlere, hasarın derecesine, ilerleme hızına, yetersizliğin süresine ve altında yatan bireysel duruma bağlıdır (50).

1.6.2.6.1. Sol Ventrikül Yetersizliği

Sol ventrikül yetersizliği pulmoner konjesyon yada solunum kontrol mekanizmasında problem oluşturur ve buda solunum sıkıntısını ortaya çıkarır (15). Sıkıntının derecesi bireyin pozisyonu, aktivitesi ve stres düzeyi ile ilişkilidir (50).

Dispne: Kalp yetersizliğinin en yaygın semptomudur. Genellikle, pulmoner venöz kapiller basınç artışı sebebiyle akciğer konjesyonu ve daha sonra dokularda sıvı birikimi gelişir. Önce eforla sonra istirahatte görülebilen dispnede; akciğer kompliyans azalışı ve stifness (sertlik) artışı önemli rol oynar. Solunum işinin artışıyla, akciğer ve göğüs duvarının gerilme reseptörlerinin uyarılmasında dispne gelişmesine katkıda bulunur (15,60).

Öksürük: Alveollere sıvı transüstasyonu ile mukozanın irrite olması sonucunda efor dispnesi ile öksürük birlikte olur. Kuru öksürük olup büyük miktarda köpüklü, kanla karışık balgam oluşturabilir. Oskültasyonda her iki akciğerde sıvı sesi duyulur (50,60).

Ortopne: Hastanın sırtüstü yatması sırasında dispne gelişmesidir. Hastanın başının altındaki yastıkların arttırılması ile dispne hafifleyebilir. Ancak ileri aşamalarda ortopne çok ciddi bir hale gelebilir ve hasta bütün gün ve geceyi oturarak geçirmek zorunda kalabilir. Ortopne kalp yetersizliği bulunan hastalarda alt ekstremitte ve karında birikmiş bulunan ekstrasellüler sıvının yatma sırasında ekstratorasik bölgeden torasik bölgeye kayması sonucu oluşur (22,19). Zaten yetersiz olan ventrikülün bu artan kan yükünü periferik pompalayamaması sonucu pulmoner venöz ve kapiller basınçlar artar, interstisyel pulmoner ödem gelişir, pulmoner kompliyans azalır, hava yolu direnci artar ve ciddi dispne ortaya çıkar (22).

Paroksizmal Nokturnal Dispne: Gece uyurken nöbet halinde gelen dispne. Birey aniden uykusundan ciddi boğulma duygusu ile uyanır ve oturarak (birkaç dakika 30 dk arasında) yada pencereyi açarak bu duyguyu gidermeye çalışır. Akciğer ödemi için uyarıcı bir bulgudur.

PND'nin gece olmasının sebepleri (15,60);

- Sırtüstü yatınca, interstisyel sıvı reabsorpsiyonu ve torasik kan volümünü artırır
- Yatar pozisyonda torasik kan volümünü artışı yanında diyafragmada yükselir

- Uykuda sol ventrikülün adrenerjik desteği kalkar
- Solunum merkezi uykuda deprese olur

Akut Pulmoner Ödem: Ciddi kardiyak dekompanseasyon olan bireylerde, akciğerlerde kapiller basınç artar ve dolaşımdan interstisel alana sıvı geçer daha sonra alveollere, bronşial ve bronşlara geçer. Pulmoner ödem gelişir ve eğer tedavi edilmezse ölüme neden olur (50).

Kardiyovasküler Belirtiler: Taşikardi, prematüre atriyal kontraksiyonlar, S₃, S₄ gallop, S₃'te azalma pulsus alternans, PaO₂ düşer, PaCO₂ hafif yükselir, PAWP yükselir ve birinci ses hafifler (15,99).

1.6.2.6.2. Sağ Ventrikül Yetersizliği

Hepatomegali ve Karının Sağ Üst Kadranında Ağrı: Karaciğerde venöz konjesyona bağlı olarak büyüme ve abdominal ağrı gelişir. Eğer hızla oluşursa karaciğeri çevreleyen kapsülün gerilmesine bağlı şiddetli rahatsızlık duyulur. Ciddi kalp yetersizliklerinde karaciğer lobülleri venöz kanla aşırı dolduğunda karaciğer hücreleri anoksi sonucu nekroze olabilir ve karaciğer fonksiyonunu kaybederek *kardiyak siroz* gelişebilir (14,50).

Karında Assit: Kapilledeki kanın hidrostatik basıncı, onkotik basıncı çok aşınca karın boşluğuna sıvı sızar (14). Hepatik venler ve peritona boşalan venlerdeki artmış basınç nedeni ile transüstasyon sonucu oluşur. Belirgin assit en sık olarak triküspit valvül hastalığı ve perikarditi olan hastalarda görülür (19).

Alt Ekstremitede Ödem: Başlangıçta ayak sırtı daha sonra pretibial, yatan hastalarda presakral, önceleri pozisyonla değişirken, ayak ödemi ayak kaldırılınca gerilerken veya presakral ödem sabah kalkınca gerilerken, daha sonra gün boyunca kalıcı hale gelebilir, daha da ileri olgularda anazarka tarzı ödem olabilir (99).

Boyun Venlerinde Dolgunluk: Kanın vena kava superior yolu ile geri göllenmesi sonucu ortaya çıkar (14).

Staz Gastriti: iştah kaybı, dispepsi, meteorizm, nadiren malabsorbsiyon ve kardiyak kaşeksiye yol açmaktadır.

Staz Böbreği: Proteinüri oluşmaktadır (50,65,99).

1.6.2.7. KALP YETERSİZLİĞİNİN FONKSİYONEL SINIFLANDIRMASI

Kalp yetersizliğinin fonksiyonel kapasiteye etkilerini değerlendirmek için 'New York Heart Association (NHYA)' tarafından bir sınıflandırma sistemi oluşturulmuştur. Buna göre hastalar semptom oluşması için gereken efor düzeyine göre I'den IV'e kadar olan sınıflara ayrılır bu sınıflandırmanın bazı sınırlamaları olmakla birlikte, hastaların efor kapasitelerinin değerlendirilmesinde oldukça önemlidir (16,22,53,60,68,74,77,99,49).

Tablo 4. New York Kalp Birliğinin Kalp Yetersizliği Sınıflandırması

SINIFLANDIRMA	TANIMLAMA
I Asemptomatik	Kalp hastalığı olmasına rağmen fizik aktivitede kısıtlama olmaması
II Hafif Kalp Yetersizliği	Fizik aktivitede hafif kısıtlanma. Dik yokuşta yürüme, birkaç kat merdiveni çıkma gibi zorlu aktiviteler nefes darlığına yol açabilir. Bu gruptaki hastalar neredeyse tamamen normal bir sosyal ve iş hayatı sürdürebilirler
III Orta Düzeyde Kalp Yetersizliği	Günlük yaşamda hafif eforlar bile semptom oluşturmaktadır. 1 kat merdiven çıkmak düz yol yürümek gibi
IV Ağır Kalp Yetersizliği	Hasta istirahatte dahi semptomatiktir

Kaynak: Komsukoğlu B, Tuncer C, Kulan, Klinik Kardiyoloji. Tayf Ofset, Savaş Ciltevi, 2000, 42-57

Kalp yetersizliğini, kalbin yetersiz fonksiyonuna bağlı semptom ve bulgular kümesi olarak gören geleneksel yaklaşım, aslında kalp yetersizliği fizyopatolojisinin yalnızca bir yönünü ele almaktadır. Sol ventrikül disfonksiyonu esas olarak miyokarda meydana gelen bir hasar veya stres ile başlayan ve yeni bir olay olmasa da ilerleyen progresif bir süreçtir. Son '*American Collage of Cardiology (ACC)*' kıluzunda bu progresif süreci kliniğe yansıtmak için yeni bir sınıflama yayınlanmıştır (53,74).

Tablo 5. Kalp Yetersizliğinin Evreleri

<p>Evre A: Kalp yetersizliği gelişmesi için yüksek risk altında bulunan fakat miyokardlarında yapısal bozukluk olmayan hastalar</p> <p>Örneğin; Sistemik hipertansiyon, koroner arter hastalığı, diyabetes mellitus</p>
<p>Evre B: Miyokarda yapısal bozukluğu olan fakat kalp yetersizliği kliniği bulunmayan hastalar</p> <p>Örneğin; Sol ventrikül hipertrofisi (LVH), geçirilmiş miyokard infarktüsü, asemptomatik valvüler kalp hastalıklarında dilate olmuş ventriküller</p>
<p>Evre C: Altta yatan yapısal kalp hastalığına bağlı kalp yetersizliği semptom ve bulguları olan hastalar</p>
<p>Evre D: Maksimum medikal tedaviye rağmen istirahatte belirgin kalp yetersizliği semptomları bulunan ve özel girişimlere ihtiyaç duyan hastalar</p> <p>Örneğin; Hastaneden güvenle taburcu edilemeyen, tekrar tekrar hastaneye yatırılan, hastanede kalp transplantasyonu bekleyen, hastane benzeri ortamlarda bulunan, evde semptomların azalması için sürekli intravenöz destek alan, mekanik dolaşım destek cihazı ile tedavi gören hastalar</p>

Kaynak: ACC/AHA 2005 Guideline Update for the Diagnosis and Management of Chronic Heart Failure in the Adult

Bu sınıflama sistemine göre kalp yetersizliği gelişmesi bazı risk faktörleri ile ilişkilidir ve miyokardiyal hasarla başlar (74). Sınıflama fonksiyonel kısıtlamaları kısaca tanımlamak için kullanılan geleneksel New York Heart Association (NYHA) sınıflamasından farklıdır. Kalp yetersizliği bir hastada evre A'dan D'ye kadar

ilerleyebilir ancak tersi olamaz. Tersine, NYHA sınıflamasında IV. Sınıf semptomları olan hastalar tek başına diüretik tedavisi ile III. Sınıfa geçebilir (70). Bu sınıflama tedavi için önemlidir, sol ventrikül disfonksiyonu bulguları saptanmadan dahi başlanan tedavi ile kalp yetersizliğine bağlı mortalite ve morbidite azaltılabilir (74).

1.6.2.8. KALP YETERSİZLİĞİNDE TANI

Günlük pratikte kalp yetersizliği tanısında önemli sorunlarla karşılaşmaktadır. Erken dönemde tanı güçtür, oysa kalp yetersizliğinin bu aşamada saptanması tedavi ve prognoz açısından çok önemlidir. İlerlemiş dönemde tanı daha kolaydır; ancak bu gruptaki hastaların çoğu tedaviye refrakterdirler (99). Kalp yetersizliğinin tanısı primer olarak ortaya çıkan belirtiler ve hastanın sağlık öyküsündeki verilere dayanır (50).

1.6.2.8.1. Öykü

Kalp yetersizliği riski yüksek ve düşük olan hasta gruplarının belirlenmesinde oldukça önemlidir. Daha önce MI geçirmiş olan ve/veya angina pectoris tanımlayan yaşlı hastalar yüksek riskli grupta yer almaktadır. Öte yandan iskemik kalp hastalığı, hipertansiyon, kapak hastalığı, aşırı alkol kullanımı öyküsü olmayan hastalarda kalp yetersizliği olasılığı düşüktür. Anamnez alınırken hastaya daha önce kalp yetersizliği tanısı konup konmadığı, kalp yetersizliği nedeniyle hastaneye yatıp yatmadığı (epikriz), ilaç kullanıp kullanmadığı (digital, diüretik, ACE-I vb), hangi labratuvar tetkiklerinin yapıldığı (EKG, tele, ekokardiyografi) mutlaka sorulmalıdır. Kalp yetersizliği tanısında anamnez önemli ipuçları verebilmektedir (99).

Avrupa Kardiyoloji Birliğinin 2001’de yayınladığı ‘Kronik kalp yetersizliği tanı ve tedavi kılavuzunda’ kronik kalp yetersizliği tanısı için üç kriter belirlenmiştir.

1. Kalp yetersizliği semptomları (istirahat ya da egzersiz sırasında dispne ve çabuk yorulma)
2. Kalp fonksiyonu bozukluğunun objektif kanıtları (istirahatte)
3. Kalp yetersizliği tedavisi ile klinikte düzelmenin görülmesi

Kesin tanı konulabilmesi için bu kriterlerden ilk ikisinin mutlaka bulunması gerekmektedir (78).

1.6.2.8.2. Fizik Bulgular

Kardiyovasküler Sistem Bulguları : Kardiyomegali, ventrikül aktivitesinde artma, kalp tepe atımının yer değiştirmesi, S₃, S₄, gallop, sistolik üfürümlerin varlığı, pulsus alternans, juguler venöz dolgunluk ve sinüzal taşikardidir,

Kalp Yetersizliği Sonucunda Gelişen Diğer Sistem Bulguları : Pulmoner raller, hepatomegali, periferik ödem, plevral efüzyon, dispne, batında asit, el ve ayakların soğuk olması, periferik siyanoz, diyastolik kan basıncı yüksekliği ve hepatojuguler reflüdür (15,22,60,65).

Kalp yetersizliğinin tanısını kolaylaştırmak ve nesnelleştirmek amacıyla çeşitli klinik kriterler oluşturulmuştur. Bunlar arasında en önemlileri Boston, Duke ve Framingham kriterleridir. Boston kriterleri sık görülen semptom, fizik muayene ve labratuvar bulgularının puanlaması yöntemine dayanır. Uzun süredir var olmasına rağmen, kriterlerin öngörü değerlerinin düşükliğü ve pratik olmaması nedeni ile klinik uygulamada yer bulamamıştır. Duke kriterleri tanıyı basitleştirmeyi amaçlamıştır. Bu kriterlerde, fizik muayenede S₃ ve/veya telegrafide kardiyomegali olması sol ventrikül diyastol sonu basıncı > 15 mmHg olan koroner arter hastalarının % 50'sinde tanıyı koydurabilmektedir. Framingham çalışması verileriyle, kalp yetersizliği saptanan hastalarda en sık görülen semptom, bulgu ve labratuvar değerlerinin sıklık sıralamasına göre majör ve minör kriterler oluşturulmuştur. Klinik uygulamada, Boston kriterlerine göre daha pratik ve Duke kriterlerine göre daha ayrıntılı olduğu için ağırlıklı olarak Framingham kriterleri kullanılmaktadır (78).

Kalp yetersizliği tanısında Framingham kriterlerinden 2 majör veya 1 majör + 2 minör kriterin birlikte bulunması yeterli olarak kabul edilmektedir (22,65,99).

KONJESTİF KALP YETERSİZLİĞİNDE FRAMİNGHAM KRİTERLERİ

A. MAJÖR KRİTERLER

- Paroksizmal nokturnal dispne veya ortopne
- Boyun venlerinde distansiyon
- Raller
- Kardiyomegali
- Akut pulmoner ödem
- S₃ gallop
- Artmış juguler venöz basınç > 16 mmHg
- Sirkülasyon zamanı > 25 sn
- Hepatojuguler reflü

B. MİNÖR KRİTERLER

- Pretibial ödem

- Gece öksürüğü
- Efor dispnesi
- Hepatomegali
- Plevral efüzyon
- Vital kapasitede azalma (maximumdan 1/3 azalma)
- Taşikardi (Kalp hızı > 120 atım/dk)

C. MAJÖR VEYA MİNÖR KRİTER

- Tedaviyle 5 gün içinde 4.5 kilodan fazla ağırlık kaybı olması

1.6.2.8.3. Labratuvar Bulguları

Kalp yetersizliğinde incelemelerin amacı nedeni ortaya koymak, klinik bulguları kötüleştirilecek ek hastalıkları belirlemek ve ventrikül disfonksiyonunun şiddetini saptamaktır (50,78).

Temel Tanı Yöntemleri:

- **Göğüs Radyografisi:** Kalp yetersizliğinden şüphelenilen hastaların rutin incelemesinde önemli bir rolü vardır, ayrıca tedaviye cevabın izlenmesinde yararlı olabilir. Kardiyomegalinin olması hemodinamik bozukluğun ciddiyeti ve süresi ile ilişkilidir. Pulmoner venöz konjesyon başlangıçta sadece üst zonlardadır. Konjesyon daha da arttığında “Kerley B çizgileri” ve akciğerde yarasa kanadı görünümü veren pulmoner ödem oluşur. Nadiren göğüs radyografisi kapak kalsifikasyonu, sol ventrikül anevrizması ve konstriktif perikarditin tipik perikardiyal kalsifikasyonunu gösterebilir (56,76).

- **12 Derivasyonlu Elektrokardiyografi :** Kalp yetersizliği için spesifik bir EKG bulgusu yoktur. Ancak temelde bulunabilecek hastalıklara ait EKG bulguları (iskemi, LVH, RVH, ritim bozuklukları) yanında akut presipitan faktörlerin (yeni MI’ın QRS bulguları, pulmoner embolinin S₃, Q₃, T₃ bulguları gibi) bulguları belirlenebilir (60,68). Ayrıca başlangıçta EKG alınması, hastalık seyrinde gelişebilecek EKG bulguları ile kıyaslama imkanı verir (99).

- **Ekokardiyografi:** Kolay uygulanabilir, tekrarı mümkün, zararsız, teşhis ve takipte sonuca götüren mükemmel bir araçtır (99). Ekokardiyografi ile kalp boşluklarının boyutları, kalbin sistolik ve diyastolik fonksiyonları ve miyokard kalınlığının değerlendirilmesi sağlanmaktadır. Kapak, perikart ve koroner kalp hastalığı gibi düzeltilebilir sebeplerin tesbiti, kalp debisinin tayini, pulmoner hipertansiyonun tanı

ve takibinde kullanılmaktadır. Aynı zamanda yapılan tedavilerin takip ve etkinlik değerlendirmesinde son derece önemli bir yeri vardır (53,65,68)

- **Hematolojik ve Biyokimyasal Tetkikler:** Rutin hematolojik ve biyokimyasal tetkikler nefes darlığının bir nedeni olarak anemi ve yüksek debili kalp yetersizliğinin ve metabolik bozuklukları dışlamak için gereklidir. Hafif ve orta dereceli kalp yetersizliğinde renal fonksiyonlar ve elektrolitler genellikle normaldir (22). İleri kalp yetersizliğinde renal perfüzyonun azalması, yüksek doz diüretikler, sodyum kısıtlaması ve nörohormonal mekanizmaların aktivasyonu sonucu vücuttan suyun atılımı yetersiz kalır ve dilüsyonel hiponatremi bulunabilir. Bu nedenle hiponatremi kronik kalp yetersizliğinin ciddiyetini gösteren bir bulgudur. Karaciğer fonksiyon testleride (serum bilirübin, aspartat amino transferaz ve laktat dehidrogenaz) hepatik konjesyonun sonucu olarak sıklıkla bozulmuştur (56). Beyin natriüetik peptit (BNP) düzeyinin ölçülmesi kalp yetersizliğinin tanı, tedavi ve prognozunun değerlendirilmesinde klinik yararı kanıtlanmış önemli bir yöntemdir (78). Böyle bir kan testi kalp yetersizliği olasılığı düşük olan hastaların dışlanmasında ve kalp yetersizliği olanların belirlenmesinde tarama testi olarak kullanılabilir (56). Bettencourt ve ark. yaptıkları bir çalışmada NYHA sınıflamasına göre aynı sınıfta olan ve 6 dakika yürüme testine göre en kısa mesafede yürüyen hastaların plazma BNP düzeylerinin en üst düzeyde olduğunu saptamışlardır (11).

- **Radyonüklid Metodlar:** Koroner arter hastalığı olanlarda kasılmanın bölgesel olarak kısıtlandığı miyokard segmentlerinde canlılık 'viabilite' tayini için yararlı olabilir. Bu bölgelerde canlılık korunmuş ise revaskülezasyonla fonksiyon yeniden kazandırılabilir (hibernating miyokardium). Ayrıca Gallium scnnig aktif miyokarditli hastaların belirlenmesinde yardımcı olabilir (60). Sağ ve sol ventrikül fonksiyonlarının global değerlendirilmesi ile kalp debisi ve ejeksiyon fraksiyonunun belirlenmesini sağlar (56,68).

- **Anjiyografi, Kalp Kateterizasyonu ve Miyokard Biyopsisi:** Anjiyografi kalp yetersizliği ile birlikte tekrarlayan göğüs ağrısında ciddi reverzibl iskemisi olanlarda düşünülür (4). Doluş basınçlarını ölçme, şantları ortaya koyma, konstriktif veya restriktif fizyolojiyi kanıtlama sistolik fonksiyonu değerlendirme ve KAH tanısını koymada yararlı olur. Ayrıca koroner anjiyoplasti veya valvuloplasti gibi terapötik girişimlere olanak sağlar (60). Sol kalp kateterizasyonu ile sol ventrikül diastol sonu basıncı ölçülebilir. Sağ kalp kateterizasyonu ise sağ kalp basınçlarını pulmoner arter

kapiller tıkalı (wedge) basıncın ve oksijen saturasyonlarının değerlendirilmesine olanak sağlar.

- **Akciğer fonksiyon testleri:** Nefes darlığının pulmoner nedenlerini dışlamak için yararlıdır (56).

- **İnvaziv tanı yöntemleri:**

1. Pulmoner kapiller wedge basıncı (normal değeri < 15 mmHg)

2. Santral venöz basınç (normal değeri 4-10 cm su)

3. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (EF): **Normalde > % 55**

- **Hafif derecede ise EF % 40-55**

- **Orta derecede ise EF % 30-40**

- **Ağır derecede ise EF % 30'dan azdır**

1.6.2.9. KOMPLİKASYONLAR

Başlıca komplikasyonlar; aritmiler, inme, tromboembolizm ve ani ölümdür. Atriyal fibrilasyona kalp yetersizliği olgularının % 10-50'sinde rastlanır. Kalp yetersizliğinin nedeni veya sonucu olabilir. Kapak hastalığı, tirotoksikoz ve iskemik kalp hastalığı, sinüs düğümü disfonksiyonu aranmalıdır. Tromboembolik komplikasyonlara neden olur ve kalp yetersizliğini ağırlaştırır. Son dönem kalp yetersizliği hastalarında ise malign ventriküler aritmiler sık görülür ve mortalite nedenidirler. Kalp yetersizliği ayrıca inme ve tromboembolizm için bir predispozisyon oluşturur ve yıllık insidansı yaklaşık % 2'dir. Düşük kalp debisi bölgesel duvar hareket kusuru ve atriyal fibrilasyonlu olgularda daha siktir. Ani ölümden özellikle ileri kalp yetersizliğinde başlıca aritmilere bağlı olarak görülür (3,56).

1.6.2.10. PROGNOZ

Kalp yetersizliği olan hastaların prognozları, birincil olarak altta yatan kalp hastalığının doğasına ve tedavi edilebilir bir başlatıcı etkenin varlığı veya yokluğuna bağlıdır (19). Ortalama olarak 8 yıllık sağkalım % 30 civarındadır. Fonksiyonel sınıf III hastalarda 1 yıllık mortalite % 34, sınıf IV hastalarda ise % 60'ları aşmaktadır (3,56).

Kötü prognoz göstergeleri (56)

- Yüksek NYHA fonksiyonel sınıfı
- Düşük sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu
- Maksimal egzersizde düşük pik O₂ kullanımı

- Üçüncü kalp sesi
- Pulmoner kapiller wedge basıncının artması
- Kardiyak indeksin azalması
- Diyabetes Mellitus
- Plazma katekolamin ve natriüretik peptid düzeylerinde artma
- Sodyum konsantrasyonunun azalması

1.6.2.11. TEDAVİ

Uygun kalp yetersizliği tedavisi hastalık sürecinin evresine bağlıdır. Bir yandan hastalığı başlatan sebeplerin tanımlanması ve tedavi edilmesine çalışılırken diğer yandan semptomların giderilmesine ve sağkalım süresinin uzatılmasına çalışılmalıdır (53).

Kalp Yetersizliği Tedavisinde Amaç

1. Semptomları düzeltmek
2. Fonksiyonel kapasiteyi arttırmak
3. Yaşam kalitesini arttırmak
4. Yaşam süresini uzatmak olmalıdır.

Kalp Yetersizliği Tedavi Protokolleri (3,22,53,60,65)

1. Farmakolojik tedavi
2. Nonfarmakolojik tedavi
3. Cerrahi tedavi
4. Gen tedavisi

olarak dört aşamada ele alınır

1.6.2.11.1. Farmakolojik Tedavi

1. ACE İnhibitörleri

Kalp yetersizliği tedavisinde ilk seçenektir (25). Anjiotensin dönüştürücü enzimin aktif katalitik bölgesine bağlanarak anjiotensin I'in anjiotensin II'ye (AT II) dönüşmesini inhibe eder. AT II etkin bir vazokonstriktördür. Ayrıca damar düz kasları ve miyokarda hipertrofi, noradrenalin salınımında ve aldosteron sekresyonunda artmaya neden olur.

Klinojenler kallikrein aracılığıyla bradikinin oluşturur. ACE aktif bradikininin inaktif bradikinine dönüşümünü bloke eder. Aktif bradikinin artımı NO salınımını

artırarak ve prostoglandinlerin salınımına neden olarak vazodilatasyon ve Na^+ atılımının artmasına neden olur.

Kalp yetersizliğinde ACE inhibitörü kullanımı sempatik aktiviteyi azaltır, endojen endotelin salınımını baskılar, endotel fonksiyonlarında iyileşme sağlar, aldosteron düzeyini azaltarak Na^+ ve su retansiyonuna engel olur. Böylece renin-anjiyotensin-aldosteron sistemini bloke ederek kalp yetersizliğinde morbidite ve mortaliteyi azaltır.

Kalp yetersizliğinin etyolojisi ve derecesi ne olursa olsun ACE inhibitörleri kalp yetersizliği yada semptomsuz sol ventrikül fonksiyon bozukluğu olan tüm hastalarda yararlıdır. Bu hastalarda semptomları, klinik durumu, yaşam kalitesini düzeltir, morbidite ve mortaliteyi azaltır (78).

Aynı zamanda anjiyotensin II'nin noradrenalin salınımını artırması ve geri alımını inhibe etmesini önleyerek sempatik sinir sisteminin aktivitesini azaltır (25,52).

2. Anjiyotensin II Reseptör Antagonistleri (A-II-A)

Etki mekanizmaları Anjiyotensin II Tip I reseptör blokajıdır (66). Bu gruptaki ilaçların hiçbiri birinci derecede kullanılacak ilaç değildir. Öksürük veya alerjik reaksiyon gibi nedenlerle ACE inhibitörlerini tolere edemeyen hastalarda bu ilaçların yerine kullanılabilirler (78). Yapılan çalışmalarda, kalp yetersizliğinde olumlu hemodinamik etkilerinin olduğu, sol ventrikül volümünde, kitlesinde ve kollagen içeriğinde azalma oluşturdukları bildirilmiştir. ELİTE (Evaluation of Losartan In the Elderly Study- 1997) çalışmasında, A-II-A alan kronik kalp yetersizlikli hastalarda ACE inhibitörü alanlara göre daha az mortalite olduğu görülmüştür. ACE inhibitörleri ile kombine edilerek kullanıldığı çalışmalarda ek bir yarar görülmemiş olmakla birlikte bu yöndeki araştırmalar sürmektedir (66).

3. Dijital

Çok yaygın olarak kullanılan ve suistimal edilen ilaçtır (% 25 kadar dijital kullanan hastada toksisite belirtileri bulunur). Dijital kullanılmadan önce detaylı hikaye araştırılmalı ve bazı laboratuvar işlemleri yapılmalıdır (serum elektrolitleri, kreatinin, BUN, 12 derivasyonlu EKG gibi).

Dijital, kalp kas hücresinin membranına bağlanarak Na^+ , K^+ ve Ca^{++} uptake'ine etki eder. Hücre membranında Na^+ - K^+ ATPase'ı inhibe ederek , hücre içi Na^+ 'u artırır. Buda Na^+ - Ca^{++} değişimi ile hücre içi Ca^{++} 'unu artırır. Ca^{++} iyonlarının artışı, kalp kontraksiyonunu artırır. Bu temel mekanizmada miyokard kontraksiyonunun gücü ve velositesi artmaktadır (60).

Dijitalin özellikle kalp genişlemesi bulunmayan olgularda, total sistemik vasküler rezistansı arttıran hafif vazokonstriksiyon etkisi vardır. Ancak kalp yetersizliğinde, miyokardın inotropik gücünü arttırmakla kalp debisini yükselttiği ve sempatik sitemülasyon ile RAA sistemini inhibe ederek sistemik vasküler rezistansı azaltıp vazodilatasyon yaptığı gösterilmiştir (60).

Dijitalin miyokard kontraksiyonları üzerine doğrudan ve yararlı etkisi vardır.

- Ventrikül kontraktilitesini artırır.
- Ventrikül boşalmasını sağlayarak kalp kapasitesini artırır.
- AV nodun refrakter periyodunu artırır.
- Atım volümünü artırır.
- Kalp debisini artırır. Artmış debi böbrek perfüzyonunu artırarak orta düzeyde bir su ve sodyum diürezisi oluşturur (3,22,53).

Dijital İntoksikasyonu: Dijital toksisitesinin hem kardiyak hemde kardiyak olmayan belirtileri görülebilir. Erken kardiyak olmayan semptomlar, görmede değişiklikler (sarı görme, bulanık görme, diplopi), gastrointestinal şikayetler (anoreksi, bulantı, kusma) ve nörolojik belirtilerdir (baş ağrısı, letarji).

Dijital toksisitesinin kardiyak belirtileri kardiyak olmayan semptomlardan önce görülebilir. En önemli kardiyak belirti aritmidir. Neredeyse bütün kalp aritmileri dijital toksisitesi tarafından provake edilmişlerdir. Dijital alan hastanın seri EKG'sinin elde edilmesi, ritim bozukluklarının kontrol edilmesi bakımından önemlidir.

Dijital seviyeleri, eğer mevcut ise, dijital toksisitesinin tanısına yardımcı olabilir. Bununla beraber, tanı klinik ve elektrokardiyografik olarak konur (4,50).

4. Pozitif inotropik ajanlar

• Beta Reseptör Antagonistleri:

Adenilat siklaz aktivitesini artırarak hücre içi c-AMP ve kalsiyum düzeyinde artışa yol açarak etkiler. Kalp yetersizliğinin erken evrelerinde katekolamin artışı önemli bir kompanzasyon mekanizmasıdır. Ancak zaman içinde hem downregulasyon (reseptör sayısının ve duyarlılığının azalması), hem de sempatik sinir uçlarındaki katekolamin düzeyleri yüksek bulunsa bile etki azalması oluşabilmektedir. Devamlı kullanımları mortaliteyi arttırabildiği için kontrendikedir (66).

• **Dobutamine:** Güçlü inotropik ve hafif kronotropik etkisi vardır. Atım hacmini ve kalp debisini artırır. Ventrikül diastolik basıncını düşürür. Periferik

vasküler rezistansı hafif azaltabilir. Diğer katekolaminlere göre daha az taşikardi ve daha az aritmiye neden olur (16,68).

- **Dopamine** : Beta ve alfa adrenarjik reseptörler üzerine olan etkisinden başka dopaminerjik reseptörler üzerine de etkisi vardır. Düşük dozlarda verildiğinde renal, mezenterik, serebral ve koroner damar yatağında vazodilatasyon yapar. Primer sonuç böbrek kan akımında, glomerüler filtrasyon oranında ve sodyum atılımında artmadır. Sonuçta kalp hızı, atım volümü ve debi artar. Dopamine etkin bir şekilde kardiyak debiyi arttırmasına karşın bunu miyokard ve böbrek kan akımının zararına yapar. Kalp atımında artma miyokardın oksijen ihtiyacını arttırabilir ve miyokarda gelen oksijen miktarını azaltabilir (15,50,68).

- **Fosfodiesteraz İnhibitörleri (İnodilatörler):**

(Amrinon, Milrinon, Primobendan)

Myokard hücrelerinde c-AMP düzeyini kontraktiletiyi arttırırlar. Amrinon katekolamin sentezini arttırarak miyokard kontraktilesini arttırabilir. Milrinon amrinondan daha fazla inotropik güce sahiptir. Ancak ağır toksisite ve trombositopeni sebebi ile kullanımı sınırlıdır. Kronik bir uygulamada, milrinonun dijitalden daha etkili olmadığı görülmüş ve milrinonun ani kalp ölümü riskini arttırdığı gözlenmiştir. (Sınıf IV kalp yetersizliğinde mortalite artışı % 54 olmuştur), bu sebeple milrinon çalışmalarına ara verilmiştir (60).

5. Diüretikler: Konjestif kalp yetersizliği olan olguların tedavisinde ilk adım, sıvı retansiyonunun kontrol altına alınmasıdır (22). Diüretikler sodyum ve suyun böbreklerden atılımını arttırarak kan volümünü azaltır, ön yükü azaltır, sistemik ve pulmoner konjesyonu azaltır (50). En hızlı semptomatik tedaviyi sağlayan ilaçtır. Ucuz ve güvenlidir.

Diüretikler etki mekanizmalarına göre aşağıdaki gibi sınıflandırılır (78):

- Proksimal tüp diüretikleri: Karbonik anhidraz inhibitörleridir. Asetazolamid iyi bir örnektir.
- Kıvrım diüretikleri: Na^+ , K^+ , Cl^- inhibitörleridir. Furosemid, bumetanid ve etakrinik asit bu grubun örnekleridir.
- Distal tüp diüretikleri: Na^+ , Cl^- inhibitörleridir. Hidroklorotiazid, indapamid, klortolidon ve metolazon bu grubun örnekleridir.
- Kolektör tüp diüretikleri: Na^+ kanal blokerleridir. Amilorid, triamteren bu grubun örnekleridir.

- Aldosteron antagonistleri: Spironolakton. Diüretik etkilerinden başka nörohormonal değişikliklerin blokajı ve geri döndürülmesi amacıyla kullanılır.
- Fosfodiesteraz inhibitörleri: Teofilin

Farklı diüretik gruplarından kalp yetersizliğinde en sık kullanılanlar kıvrım diüretikleri, distal tüp diüretikleri ve aldosteron antagonistleridir.

➤ **Tiazid Grubu Diüretikler:**

Distal tubulde NaCl reabsorbsiyonunu inhibe ederek etki göstermektedirler. Hafif kalp yetersizliğinde tek ilaç olarak yeterli olabilmektedirler. Ancak glomerül filtrasyon hızı 30ml/dakikanın altına düştüğünde etkili değildirler. Volüm kaybı, renal kan akımını azaltmakta ve bunun sonucu olarak proksimal tubulusta geri emilim artmaktadır. Böylece sodyumun ve yanı sıra ürik asid gibi başka maddelerin geri emilimide artar. Klinik çalışmaların bir kısmı tiazid kullanan hastalarda hafif düzeyde hipokalemi bulunduğunu, ancak total vücut potasyum düzeyinde önemli bir azalma olmadığını göstermiştir. Glukoz toleransını azaltıcı etkilerinin de hipokalemi ile yakından ilişkili olduğu düşünülmektedir. Eleştirilerin odaklandığı komplikasyon ise lipid metabolizması üzerine olan olumsuz etkileridir. HDL'yi pek etkilemeksizin, LDL'yi arttırarak total kolesterol düzeyinin yükselmesine neden olurlar (22).

➤ **Kıvrım Diüretikleri:**

Konjestif kalp yetersizliğinde en sık reçetelenen diüretik grubudur. Ülkemizde furosemid ve bumetanid bulunmaktadır. Yurt dışında yeni kullanılmaya başlanan torsemid, furosemid'den farklı farmakodinamik ve farmakokinetik özelliklere sahiptir.

Loop diüretikleri filtre edilen sodyumun fraksiyonel ekskresyonunu % 20-25 oranında arttırırlar. Etkilerini renal perfüzyon ve fonksiyon azalmış iken de; yani böbek yetersizliği varlığında da gösterirler. Furosemid henle kulbunun çıkan kalın kolunda Na/2Cl/K taşıyıcısını bloke ederek Cl'un aktif reabsorbsiyonunu ve Na'un pasif reabsorbsiyonunu inhibe eder. Böylece natriürezis ve diürezis meydana gelir. Günlük kilo takibi ile uygun doz ayarlaması yapılabilir. Diüretiğin plazma düzeyi ile, diüretiğe cevap arasında doğrudan bir ilişki vardır. İleri derecede konjestif kalp yetersizliğinde, bağırsak duvarındaki ödem furosemidin absorpsiyonunu azaltabilir. Bu durumda ilacın dozunun arttırılması veya parenteral olarak verilmesi yararlı olabilir.

Hafif kalp yetersizliğinde tuz kısıtlaması ve düşük doz loop diüretiği yeterli bir tedavi sağlamaktadır (22,78). Elektrolit kaybı, hipotansiyon, azotemi ve nörohüromoral aktivasyon gibi komplikasyonları geliştirebilir (22).

➤ **Aldosteron Antagonistleri:**

Mineralokortikoid reseptör blokeri olan spironolakton, fonksiyonel kapasitesi NYHA sınıf III-IV olan hastalarda mortalite ve morbiditeyi azaltmaktadır. Bu hasta grubunda günde 25 mg spironolaktonun tedaviye eklenmesi önerilen bir yaklaşımdır. Spironolakton kullanımı sırasında potasyum düzeyi izlenmeli ve hiperpotasemi gelişmesi halinde ilaç kesilmelidir. Tedavi öncesinde potasyum düzeyi 5 mEq/L'den veya kreatinin düzeyi 2,5 mg/dL'den yüksek olanlara spironolakton başlanmamalıdır. Spironolaktonun en sık yan etkisi erkek hastalarda jinekomastidir. Ayrıca impotans ve adet düzensizlikleri görülebilir. Son yıllarda klinik kullanımı araştırılmakta olan seçici aldosteron blokeri eplerenonda bu yan etkiler plasebodan farklı bulunmamıştır (78).

Yan etkileri olduğu için dikkatli kullanılmalıdır. Elektrolit dengesizliği miyokard zayıflığı ve aritmilere neden olabilir. Güçlü bir diürez hipovolemi ve hipotansiyon oluşturarak kardiyak debiyi tehlikeye sokabilir (50).

Diüretiklerle yeterli diürez sağlanamaması durumunda düşünülmesi gerekenler:

- Besinlerle fazla miktarda sodyum alınması
- Diüretiklerin etkisini engelleyen ilaçların birlikte kullanımı (steroid olmayan anti-enflamatuvar ilaçlar)
- Renal perfüzyonun ileri derecede bozulması
- Renal fonksiyonların ileri derecede bozulmasıdır (78).

6. Beta Blokerler:

Sempatik aktivite kalp yetersizliğinin başlangıcı ve erken dönemlerinde yeterli debi ve organ perfüzyonunun sağlanması açısından yararlı olmasına karşın uzun dönemde zararlıdır. Betablokerlerle sempatik sistemin antagonize edilmesi bu zararlı etkileri önler yada düzeltir. Sempatik aktivasyon, periferik vazokonstriksiyon ve böbrek yoluyla sodyumun atılmasını bozarak ventrikül hacmi ve basıncını artırır. Norepinefrin miyokard hipertrofisine neden olur. Bununla paralel olarak damarlanmada artış olmadığı için artmış ventrikül duvarının iskemisine neden olur. Sempatik sistem aktivasyonu ile aritmi sıklığı artmaktadır. Norepinefrin kalp hızı ve diğer nörohormonların aktivasyonunu artırır. Kalp yetersizliği sürecinde farklılaşan miyositlerde büyüme ve oksidatif stresi uyararak apoptozu tetikler. Bu zararlı etkilerin tümü alfa-1, beta-1 ve beta-2 adrenerjik resptörler aracılığıyla olur.

Betablokerler kalp yetersizliği nedeni ne olursa olsun, sistolik fonksiyon bozukluğu olan, ACE inhibitörü, diüretik kullanan tüm hastalarda kullanılabilir. Sistolik fonksiyonu normal, kalp hızı düşük (<65/dakika), kan basıncı düşük (<85mmHg) veya sınıf IV kalp yetersizliği hastalarındaki etkileri tam bilinmemektedir. Betablokerler uzun dönemde kalp yetersizliği semptomları ve evresini düzeltir, iyi olma halini artırır, morbidite ve mortaliteyi azaltır. Betabloker kullanımının yararı en çok ACE inhibitörü kullanan hastalarda görülür (78).

2128 hasta üzerinde plasebo kontrolü yapılan SENIORS çalışmasının 2004 sonuçlarına göre kullanılan betablokerlerin mortaliteyi ve hastane başvurularını azalttığı tespit edilmiştir (51).

Betablokerler sıvı tutulması olmayan stabil durumlarda ve inotropik tedavi gerektiren kalp yetersizliği atakları olmayan tüm hastalarda kullanılmalıdır. Betabloker kullanmayan yada yalnız büyük bir dikkatle kullanılması gereken çok küçük bir hasta topluluğu bulunmaktadır. Bu hastalar reaktif hava yolu hastalığı olanlar, sık hipoglisemi atakları ile ilişkili diabeti olanlar ve pacemaker'sız kalp blokları ve bradiaritmileri olan hastaları kapsamaktadır (70).

Çok sayıda klinik çalışma betablokerlerin ejeksiyon fraksiyonunu düzelttiğini, ventrikül hacimlerini küçülttüğünü, atım basınçlarını arttırdığını ve güç/hız dengesini normalleştirdiğini göstermiştir (12,22). Yaşam süresi, morbidite, ejeksiyon fraksiyonu, yeniden şekillenme, yaşam kalitesi, hastane yatış oranı ve ani ölüm insidansında iyileşmeleri içeren olumlu etkileri vardır (70).

Betablokerler ile total mortalitede azalma % 20-25, ani ölümden azalma ise % 34 oranında gözlenmiştir (118).

Beta blokerleri negatif inotropik etkileri nedeniyle akut kalp yetersizliğinin bir tedavi şekli değildir. Beta blokajı LV disfonksiyonlu hastalarda sekonder önleme yöntemidir. Tedaviye bir beta bloker ekleme zamanı hasta kontrole geldiğinde yalnızca egzersizle birlikte hafif dispnesi olduğu dönemdir (16,52).

7. Kalsiyum Kanal Blokerleri: Yaklaşık son 40 yıldır klinik kullanım alanındadırlar. Etki mekanizması L-tipi kanalları bloke ederek hücre içine Ca⁺⁺ girişini azaltmaktır. Total periferik direnci ve bölgesel vasküler direnci azaltırlar. Normal kişilerde, miyokard fonksiyonunu bozmazlar, güçlü vazodilatatör etkileri nedeni ile kalp debisini de arttırabilirler. Ancak sistolik disfonksiyonu bulunan kişilerde, miyokard fonksiyonunun bozulmasına (negatif inotropik etki) ve kalp debisinin düşmesine sebep olabilirler (22,60)

8. Vazodilatör Tedavi

Kalp yetersizliğinde vazodilatör tedavi, önceleri hastanede IV nitropurissid infüzyonu ile yapılmış, sonra hastane dışındaki hastalarda başarı ile uygulanmıştır. Son çalışmalar vazodilatörlerin digital etkisini arttırabileceğini göstermiştir. Venöz dilatasyon nedeniyle önyük (nitrogliserin), arterlerdeki dilatasyon nedeniyle artyük azalır (hidralazin). Böylece pulmoner konjesyon ve sol ventrikülün işi azalmış olur. Kan basıncında azalma, nabızda hızlanma görülmezken atım hacmi artar. Özellikle ortopne ve paroksizmal gece dispnesi tanımlayan hastalarda, arteryel kan basıncı uygunsa, ağızdan veya deriye uygulanan nitrat preparatları önerilebilir (78).

1.6.2.11.2. Kalp Yetersizliğinde Yeni Medikal Tedavi Yaklaşımları

Klinik olarak belirgin kalp yetersizliği oluşturacak düzeyde miyokard hasarı meydana geldiğinde, tedavi stratejileri yetersiz kalmaktadır. Günümüzde uygulanan tedavi yöntemleri, kalan fonksiyone miyokardı en etkin biçimde kullanmaya yönelik pozitif inotrop ve vazodilatör kullanımı ile sınırlı kalmaktadır. Oysa ki miyokard hasarı ilerleyicidir. Bu hastalarda asıl amaç, altta yatan miyokardiyal hasarın engellenmesi veya yavaşlatılması olmalıdır. Son yıllarda geliştirilen yeni tedaviler bu amaca yöneliktir. Bugünkü bilgilerimize göre, miyokard hasarını takiben tetiklenen katekolaminler ve angiotensin gibi çeşitli mediatörler miyokardda olumsuz yönde bir yeniden biçimlenmeye (remodeling) yol açarlar. Son yıllarda endotelin, inflamatuvar sitokinler ve oksidatif stress'in de bu mediatörler arasında yer aldığı anlaşılmıştır. Bu sayılan faktörler, büyüme, apoptoz ve fetal gen ekspresyonuna yol açmalarının yanı sıra ekstrasellüler matrikste önemli değişiklikler yaparlar. Yeni geliştirilen farmakolojik tedavilerde bu sistemlerin bloke edilmesi amaçlanmıştır.

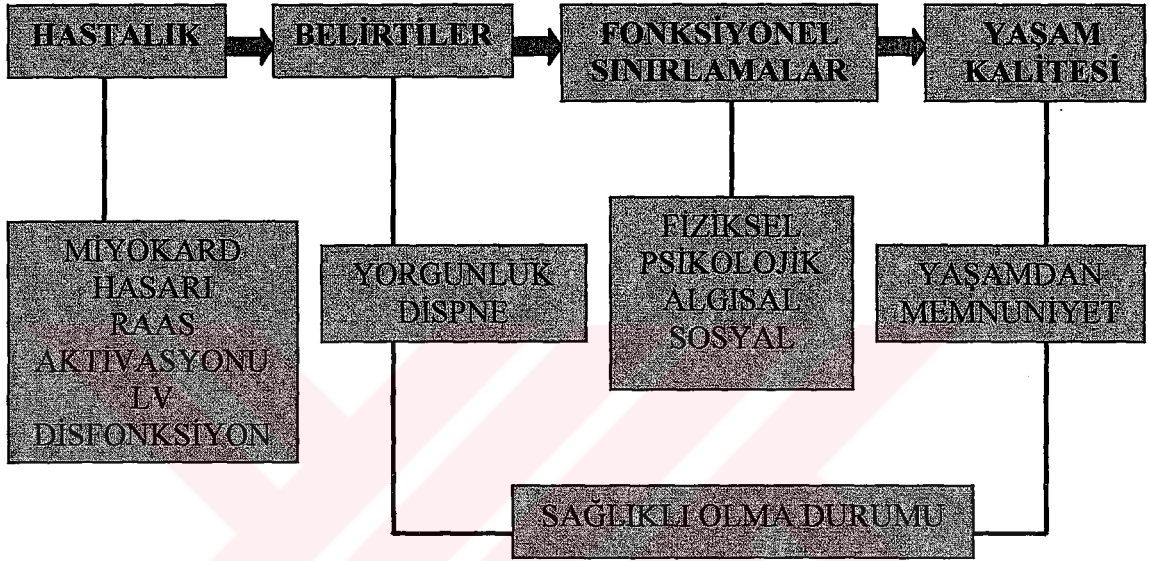
İmmünglobulin tedavisinin uygulandığı bir çalışmada, antiinflamatuvar sitokin düzeylerinde artma ve ejeksiyon fraksiyonunda düzelme saptanmıştır. Ancak bu tedavi yöntemi ile uzun süre takipli geniş çalışma henüz yoktur (22).

1.6.2.11.3. Nonfarmakolojik Tedavi

Kalp yetersizliğinin nonfarmakolojik tedavisi son yıllarda giderek önem kazanmıştır ve çoğunluğu hemşire yönetiminde yürütülen kalp yetersizliği programları, kalp yetersizliği üniteleri, kalp yetersizliği kliniklerinin gelişimi, sanayileşmiş ülkelerde başarı ile gerçekleştirilmiştir (57). Nonfarmakolojik tedavi yaklaşımları ile hastaların ulaşabilecekleri en üst düzeyde fonksiyonel kapasiteye erişmeleri için çaba harcanır. Bu

girişimlerin uygulanmasındaki amaçlar hastaneye tekrarlayan yatışları, kardiyak ilaç gereksinimini, kardiyak semptomları azaltmak, günlük yaşamın normal aktivitelerini güvenle yerine getirebilmek, yaşam kalitesini ve işe dönüş oranlarını arttırmaktır (48).

Şekil 5. Yetişkinlerde Kronik Kalp Yetersizliği: ACC/AHA Klinik Veri Standartları



Kaynak: ACC/AHA Heart Failure Clinical Data Standards 2005. *Journal of the American Collage of Cordiology*, 46(6), 1179 – 1207.

Şekil 5'te de görüldüğü üzere semptomlar hastanın fonksiyonel kapasitesini etkilemekte, sağlık algılayışını ve yaşam kalitesini değiştirmektedir

Bu doğrultuda yapılması gerekenler şunlardır (56)

1. Hastaların bilgilendirilmesi ve eğitimi
2. Yaşam şekli değişiklikleri
3. Egzersiz eğitimi ve rehabilitasyon
4. Alta yatan hastalığın kontrolü

1. Hastaların bilgilendirilmesi ve eğitimi

Hastaların etkili bir şekilde bilgilendirilmesi ve eğitimi yakınlarının da bu işe dahil edilmesi, uzun dönem tedavi stratejilerine uyumu sağlamada oldukça önemlidir (56). Kalp hastaları için verilen eğitimin amacı önerilen kardiyak rejime hastaların bağlı

kalmaları için cesaret verme ve uyumlarını sağlamanın yanına risk faktörlerini en aza indirmek ve hastayı olabildiğince önceki durumuna (fiziksel, emosyonel, psikolojik, sosyal) geri döndürmektir (122). Dracump ve arkadaşları yaptıkları çalışmada hastaların tedavi planlarını anlamamaları, gerekliliğine yeterince inanmamaları, motivasyon eksikliği, tedavi planıyla aynı fikirde olmamaları ve ekonomik nedenler gibi pek çok nedenden dolayı önerilen tedaviyi uygulamakta başarısız olduklarını göstermiştir (58). Bakımın devamlılığı ve risk faktörlerinin değişimine ancak güvenli bir şekilde izlenen egzersiz, bireysel ve grup eğitimleri ile ulaşılabilir (58,122). Bu programlar hastaların bu davranışları gerçekleştirmeleri için gereken bilgi ve yeteneklere odaklıdır. Programlar sırasında hastalara bireysel yardım stratejilerinin öğrenilmesi konusunda destek verilir (Şekil 6) (33,56). Çok yönlü kardiyak rehabilitasyon programından olumlu sonuçlar elde edilmektedir. Üç yıllık izlemlerde mortalite oranında % 25 azalma bildirilmektedir (48).

Şekil 6. Kalp Yetersizliği Hastalarında Kendi Kendine Yardım Etme Stratejileri



Kaynak: Gibbs C, Davies M, ABC of Heart Failure. Tümay Matbaacılık Çev. Gemici K. 2001, 1-40

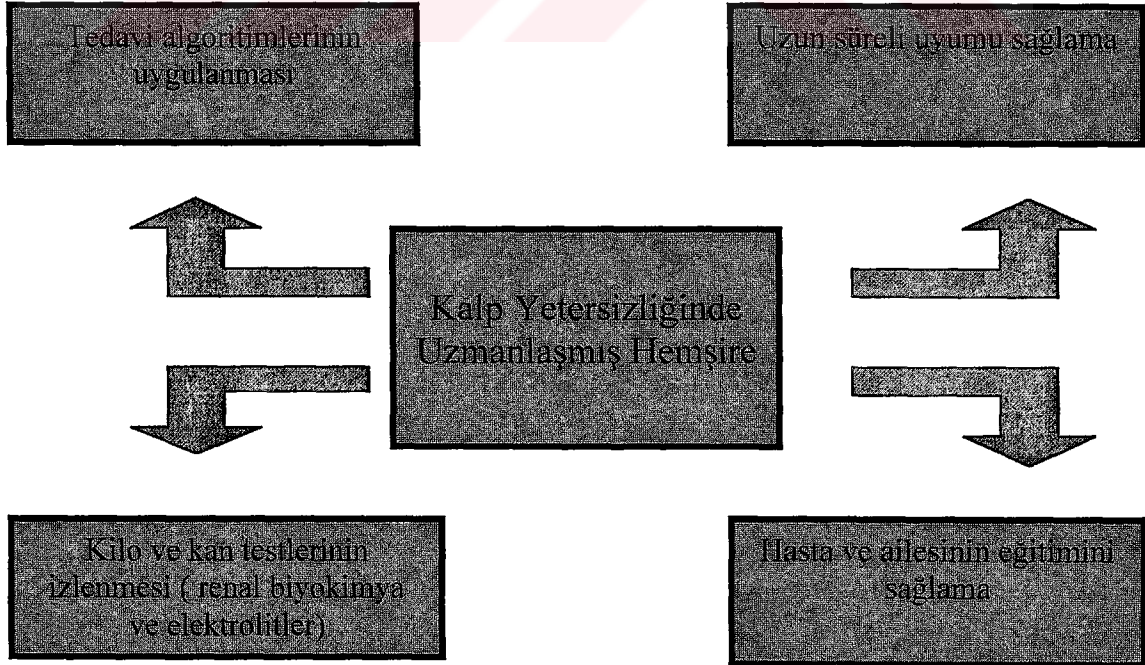
Grup terapisi bireysel terapiye göre daha ekonomiktir, çünkü aynı anda çok sayıda hastaya ulaşılabilir ve böylece hemşirenin zamanı ve enerjisi çok daha etkili bir biçimde kullanılmış olur. Grup üyeleri deneyimlerini paylaştıkça yalnız olmadıklarını, başkalarının da kendilerinininkine benzer duyguları yaşadıklarını fark ederler. Grubun

temel avantajı benzer sorunları ve amaçları olan bireylerin bu konu üzerinde birlikte çalışmalarınıdır. Hastaların grup halinde olmalarının diğer yararları; olumsuz duygu ve düşüncelerinin daha serbestçe ifade edilişi, akran desteği, diğer hastaların rol modelini oluşturur (97). Hasta eğitiminin etkinliği toplantılara aile üyeleri ve/veya diğer önemli kişilerin katılmasıyla arttırılmaktadır(45). Lindeman grup eğitimlerinin sadece kısa süreli hasta eğitim programlarında değil, uzun süreli hasta eğitim programlarında daha etkili olduğunu tesbit etmiştir (122).

Bilgi davranış değişikliğinin oluşabilmesi için eğitim önemli bir öğedir. Kalp hastalarına yapılan eğitimin; uyumu ve işe dönüşü arttırdığı, stres ve anksiyeteyi azalttığı bildirilmektedir (122). Kalp yetersizlikli hastalarda eğitim; fizik aktiviteyi sürdürme, enerji düzeyini koruma, diyet, uygun beslenme, psikososyal ilişkiler, relaksasyon teknikleri, baş etme davranışları, tıbbi tedavi tablosu, yan etkileri ve yaşam tarzı değişiklikleri gibi komponentleri içerir (58,103).

Kalp yetersizliği tedavisinde; hastaların ve ailelerinin eğitiminde ve desteklenmesinde, tedaviye uzun süreli uyumda ve toplum içinde tedavideki değişiklikleri izleme açısından özel eğitimli hemşirelerin rolü giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Şekil 3) (56).

Şekil 7. Kalp Yetersizliği Programında Uzman Hemşirenin İşlevleri



Kaynak: Gibbs C, Davies M, ABC of Heart Failure. Tümay Matbaacılık Çev. Gemici K. 2001, 1-40

Bu yaklaşımın hastaneye başvuru sıklığında azalma, yaşam kalitesinde iyileşme ve maliyetlerin düşmesi gibi belirgin potansiyel yararları vardır. (56).

2. Yaşam Şekli Değişiklikleri

Kronik kalp yetersizliğinin tedavisinde hastaların yaşam şeklinde değişiklik yapmaya ikna edilmeleri çok önemlidir. Bu amaçla hastalar sosyal aktivitelere girmeleri için cesaretlendirilmeli ve sosyal izolasyondan kaçınmaları sağlanmalıdır. Mümkünse hastalar daha önceki işlerine devam etmeli, ancak uygun olduğunda azalmış fizik kapasiteleri ile uyumlu adaptasyonlar yapmalıdırlar (56).

- *Doğum Kontrolü İle İlgili Tavsiyeler*

Doğurganlık yaşında olan kadınlara özellikle maternal morbidite ve mortalite riskinin yüksek olduğu ileri derecede kalp yetersizliği (NYHA sınıf III-IV) olgularında kontraseptif kullanımı tavsiye edilir (56). Çeşitli çalışmalar postmenapozal dönemdeki hormon replasman tedavisinin koroner olayların oluşma riskini azalttığını göstermiştir (26).

- *Sigara*

Sigara içimi kalp yetersizliği hastalarında vazokonstrüksiyona yol açmaktadır. Johnson ve ark. yaptıkları çalışmada kronik kalp yetersizlikli sigara içicilerini sigara içmeyenlerle kıyasladıklarında ekspiratuvar akımın azaldığını ve sigara içme nedeniyle restriktif akciğer değişikliklerinin meydana geldiğini belirtmişlerdir (99).

Framingham araştırmasında günde, içilen her 10 sigara için erkeklerde görülen koroner olaylarda % 18, kadınlarda ise % 31 artış saptanmıştır (27). Olumsuz hemodinamik etkileri özellikle kalp hızı ve sistemik kan basıncını artırması, periferik vazokonstrüksiyon atım volümünü düşürerek oksijen ihtiyacını artırması ve aynı zamanda diyastolik dolum zamanını kısaltarak ve karboksihemoglobin konsantrasyonlarını artırarak miyokarda olan oksijen sunumunu azaltmasıdır (56).

Olumsuz etkilerinin açık olmasına karşın alışkanlık ve bağımlılık yüzünden kullanımla baş etmek çoğu zaman güç olsa da tek etkin yöntem yine eğitimidir (122).

- *Alkol*

Alkol kullanımı taşikardiye neden olarak miyokardın oksijen gereksinimini, koroner damar direncini artırıcı etkisi sonucu miyokardın kanla beslenmesini olumsuz etkilediği belirlenmiştir. Alkolün hipertansiyona ve aritmilere neden olduğu belirtilmektedir. Ekokardiyografik çalışmalarda alkolün bırakılmasının önemli klinik

iyileşmeye yol açtığı gösterilmiştir. Bu yüzden alkol alınmaması veya miktarının azaltılması hastalara önerilir (56,122).

- *Aşılama ve Antibiyotik Profilaksisi*

Kronik kalp yetersizliği pulmoner infeksiyonlara yol açabilir ve ayrıca yine bu enfeksiyonlarla şiddetlenebilir. Bu nedenle hastalara influenza ve pnömokok aşılı önerilebilir (31,99). Primer kapak hastalıklarında ve protez kalp kapağı olanlarda dış çekimi ve öteki cerrahi girişimlerde antibiyotik profilaksisi zorunludur (56).

- *Diyet ve Beslenme*

Bir çok araştırmada koroner arter hastalığı riskinin serum toplam kolesterol ve düşük dansiteli kolesterol (LDL) düzeyleri ile doğru ve yüksek dansiteli kolesterol (HDL) düzeyi ile ters orantılı olduğu gösterilmiştir. Yüksek trigliserit düzeyi tek başına yalnız orta dereceli bir risk faktörü iken yüksek serum kolesterol düzeyi ile birlikte olduğunda önemi artar (27). Türkiye’de yapılan çalışmalar sonucunda bireylerin % 9’nun kan kolesterol, % 17’sinin kan trigliserit düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Buna ek olarak yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) düzeylerinin ise düşüklüğü kalp damar hastalıkları açısından bir risk etmeni olarak kabul edilmektedir (132).

Kronik Kalp Yetersizliği Hastalarında Kötü Beslenme Nedenleri Şunlardır;

A). İştahın azalmasına bağlı olarak gıda alımında azalma bu da ilaç tedavileri (örn; aspirin ve digoksin), metabolik bozukluklar (hiponatremi veya renal yetersizlik) ve hepatik konjesyona bağlı olabilir

B). Özellikle ileri kalp yetersizliği olanlarda malabsorbsiyon

C). Bazal metabolik hızın % 20 oranında artmasına paralel olarak beslenme ihtiyaçlarında artış görülmesi. Tüm bu faktörlerin katabolik bir durum meydana getirmesi kas kitlesinin azalmasına neden olarak semptomlarda artışa ve egzersiz kapasitesinde azalmaya yol açar (5). Bu nedenle durumu kötü görünen hastalarda beslenme ciddi olarak değerlendirilmelidir (56). Oral alımı zayıf olan hastalarda vitamin kullanımını gerekebilir (26).

Cody ve Pickworth gözlemlerinde yalnızca düşük sodyum diyetinin ciddi kalp yetersizlikli hastalarda önemli hemodinamik ve klinik yararlarını ve diüretiklerin klinik etkinliğini tuz kısıtlamasının olduğu bir diyete bağlılığa dayandığı sonucuna varmışlardır (36,38). Kalp yetersizliği olan hastalar genellikle yoğun bir su içme isteği duyarlar; bu da aşırı sıvı alımına neden olabilir. Hastaların çoğunda günlük sıvı alımı iki litre ile sınırlandırılmalıdır (99). Aşırı sıvı alma eğilimi olan ve yüksek doz diüretik

kullanımı gerektiren ağır semptomlu hastalarda sıvı alımı günlük 1-1,5 litre olmalıdır. Aşırı sıvı alımı diüretiklerin pozitif etkilerini ortadan kaldırır ve hiponatremiye yol açar (49,56).

Koroner kalp hastalığında uygulanacak diyetle kolesterol ve doymuş yağ miktarı, şeker ve sodyum az olmalı, hayvansal yağlar yerine bitkisel kaynaklı yağlar tercih edilmeli, süt ve süt ürünleri az yağlı olarak tüketilmeli, diyetle kompleks karbonhidratlar, iyi kalitede proteinler olmalı, mineraller, vitaminler ve posa bırakan gıdalar bolca yenmelidir. İyi bir diyetle sebzelerin bolca tüketilmesi, yağ ve kolesterol içeriği az, iyi kalitede protein kaynağı olan balık, kümes hayvanları ve yağsız etin az miktarlarda ve esas yemek olarak az sıklıkta yenmesi ve alkolden kaçınılması önerilmektedir (122). Amerikan Kalp Birliği (AHA), toplumun veya 'sağlıklı' diyetin, sağlıklı beslenme şekilleri ve besinler üzerinde odaklanmasını önermiştir (123).

Tablo 6. Revizyon 2000: Amerikan Kalp Birliği Diyet Kuralları Özeti

Sağlıklı beslenme alışkanlığı edininiz	Meyve, sebze tahıllar düşük yağlı ve yağsız süt ürünleri, balık, baklagiller, tavuk eti, yağsız etler
Sağlıklı bir vücut ağırlığını elde ediniz ve koruyunuz	Endike olduğu zaman kilo kaybını sağlamak için, uygun değişiklikleri yaparak enerji alımını enerji tüketimine eşitleyiniz
İstenen kan kolesterol profilini elde ediniz	Doymuş yağ ve kolesterolden zengin besinleri kısıtlayınız; yerine sebze, balık, baklagiller ve fındık gibi besinlerden doymamış yağları koyunuz
İstenen kan basıncı düzeyini elde ediniz ve koruyunuz	Tuz ve alkolü kısıtlayınız; sağlıklı vücut ağırlığını koruyunuz ve sebze, meyve, düşük yağlı veya yağsız süt ürünlerini içeren bir diyet uygulayınız

Kaynak: Topol E.J., Califf R.M., Isner J.M. (2005) Textbook Of Cardiovascular Medicine s:16

Scott, Lear ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada eğitim verilen grubun total kolesterol ve kan basıncı düzeyinde önemli bir düşüş olduğu tespit edilmiştir (38). Kolesterol ve doymuş yağ asitleri, sodyum, kilo kontrolü, alkol ve kafeinle ilgili doğru bilgi ve rehberlik sağlanması hastaların yeme alışkanlıkları hakkında en mükemmel seçimi yapmalarına fırsat verir (122).

- *Obesite:*

Yağ dokusu cinsinden bir kimsenin ideal vücut ağırlığının %20 fazla olması obesite olarak tanımlanır. Birçok sebeple olabileceği gibi genelde tüketilenden fazla gıda alınması sonucu ortaya çıkan bir durumdur.

Yağ alımındaki azalmaya rağmen son 25 yıl içindeki obezite prevalansında artış meydana gelmiştir. Bu ulusal eğilime yönelik en olası açıklama, fiziksel aktivitedeki azalma ile birlikte toplam kalori alımındaki artıştır. 25 yada daha yüksek bir vücut kitle indeksi 'şişmanlık' olarak ve 30 yada üzerindeki bir vücut kitle indeksi ise 'obez' olarak tanımlandığında 20 yaş ve üzerindeki yaklaşık 106 milyon Amerikalı erişkinin şişman ve 43 milyondan fazlasının ise obez olduğu düşünülür (123).

Kasper ve arkadaşları konjestif kalp yetersizliği ile prezente olan % 35'den fazla kilolu hastayı incelemiş ve bunları vücut ağırlığı normal olan hastalarla karşılaştırmıştır. Obez hastaların anlamlı derecede daha yüksek bir yüzdesinde dilate kardiyomiyopati vardır. Benzer derecede sağ kalp basınçları, yüksek kalp debisi ve yüksek pulmoner vasküler direnç indeksi vardır. Biyopside, obez grupta en sık görülen bulgu hafif miyosit hipertrofisidir.

Obezite ile ilişkili kardiyak disfonksiyon, kilo kaybı ile oluşabilir. $54,8 \pm 1,9$ kg kayıptan sonra 12. sınıf IV obez hastada kalp çalışmaları tekrarlanmıştır. Ekokardiyografi, dilatasyonda (% 27,3 - % 9,1) ve hipertrofiye anlamlı bir azalma göstermiştir. Düzelmiş kalp fonksiyonu sıvı ve egzersiz testleri sırasında aritmi sol ventrikül işini ortaya koymuştur (123).

Kilo verme; kan basıncını, kolesterol ve trigliserid düzeylerinin düşmesini sağlar bu nedenle primer ve sekonder korunmada ideal kiloya ulaşmak ve bu kiloyu devam ettirmek yönünden hastaya her türlü yardım yapılmalıdır. Genellikle uzun süreli olarak kilo vermek için kalori alımının azaltılması ve düzenli bir egzersiz programının uygulanması gereklidir (122).

- *Kilo takibi:*

Hastalara rutin olarak günlük kilolarını takip etmeleri (özellikle sabah kalktıklarında tualete gittikten sonra) önerilir ve üç gün içinde iki kilodan fazla ani ve beklenmedik kilo alımı gibi durumlarda mutlaka bir uzmanla görüşülmeli yada diüretik dozu artırılmalıdır (49). Tedaviye cevabın izlenmesinde günlük kilo takipleri oldukça değerlidir (56)

- *Anormal Kilo Kaybı:*

Ciddi kronik kalp yetersizliği hastalarında belirgin kilo kaybı ve aşırı zayıflama görülebilmektedir. Kardiyak kaşeksi kalp yetersizliği hastalarının altı aydan kısa bir sürede önceki ağırlığının % 7,5'ndan fazlasını kaybetmesidir. Hastaların yaklaşık % 50'sinde malnütrisyon, % 15-17'sinde kardiyak kaşeksi görülmektedir. Kaşeksinin tesbiti o hastanın 18 aydan fazla sağ kalım ihtimalinin sadece % 50 olduğu anlamına gelir. Kesin bir tedavisi olmamakla birlikte hastanın beslenmesinin desteklenmesi ile kaslı dokunun artışı sağlanabilmektedir (5,26,49,118,).

- *Yolculuk:*

Yüksek rakımlı, çok sıcak yada nemli yerlere gidilmemeli, genelde uzun yolculuklar yerine kısa süreli uçak yolculukları tercih edilmelidir (49).

- *Kalp Yetersizliği Tedavisi Dışında İlaç Kullanımı:*

Aşağıdaki ilaçların kullanımında kaçınılmalıdır

- Non-steroid antienflamatuar ilaçlar
- Clas I antiaritmikler
- Kalsiyum kanal blokerleri
- Antidepresanlar
- Kortikosteroidler
- Lithium

3. Egzersiz Eğitimi ve Rehabilitasyon:

Fiziksel aktivite, egzersiz kapasitesinde artışa ve fiziksel sağlığa neden olarak sağlık açısından pek çok faydaya yol açabilmektedir. Fiziksel olarak daha aktif olan bireylerdeki tüm mortalite oranları, büyük olasılıkla koroner arter hastalığı (KAH) gibi kronik hastalıklardaki azalmaya bağlı olarak daha düşük görünmektedir (123). The U.S. Department of Health and Human Services tarafından Amerikalılar'daki hastalıkların önlenmesi ve sağlığın teşvik edilmesine yönelik tavsiyeler yayınlanmıştır. Temel amaç; kronik hastalıkların azaltılması ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik inaktif bireylerde fiziksel aktivitenin artırılmasıdır (123). Kolej Alumni Çalışması ve Çoklu Risk Faktörü Girişimi Çalışmasından (MRFIT) elde edilen veriler, hayat boyu aktivitenin KAH geliştirme eğilimini azalttığını desteklemektedir. Hastalık Kontrolü Merkezinin (CDC) yaptığı güncel analize göre en hareketsiz grup en hareketli gruba göre KAH geliştirme konusunda 1,9 kez daha risk altındadırlar (4). CDC'den yapılan

son önerilerde her Amerikalının haftanın her günü olmasada çoğunluğunda en az 30 dakikalık orta derecede yoğun aktivite yapması gerektiği belirtilmektedir (123).

Günümüzde egzersiz, hem kronik kalp yetersizliğinin klinik derecelendirilmesinde ve prognozun belirlenmesinde hem de rehabilitasyonunda kullanılmaktadır. Son zamanlara kadar kalp yetersizliği olan hastalarda egzersizden kaçınılıp yatak istirahati sıklıkla önerilirdi. Artık bilinen şu ki, egzersiz hem kardiyak fonksiyonları düzeltmeyi kolaylaştırmakta hem de hareketsizliğe bağlı gelişen komplikasyonları engellemektedir (73).

Tüm stabil kalp yetersizliği hastaları gözlem altında basit bir egzersiz programına katılmaları için teşvik edilmelidir (56). Kalp yetersizliği aerobik egzersiz kapasitesinin azalması ile karakterizedir. Bunun en önemli sebebinin, kardiyak atım hacminin azalmasına bağlı aktif iskelet kaslarına giden kan miktarının azalması olduğu düşünülmektedir (118). Kronik hareketsizlik alt ekstremitede kas kitlesinde azalma ve fiziksel hamlık (deconditioning) egzersiz kapasitesinin daha da azalması ile birlikte tromboemboli riskini artırır. Fiziksel hamlığın kendisi, periferik vasküler dirençte artma, aktivite sırasında oksijen kullanımında bozulma gibi periferik değişiklikler ve sempatik aktivasyonda artma, vagal etkinin azalması, baroreflaks sensitivitesinde azalma gibi otonom sistemdeki bozukluklar vazokonstrüksiyona neden olarak sol ventrikül fonksiyonunda kötüleşmeye ve fonksiyonel kapasitede azalmaya yol açar (56).

Önemli olarak düzenli egzersiz bu olumsuz gelişmeleri durdurur veya yavaşlatabilir ve sempatik aktiviteyi azaltıp, vagal tonüsü artırarak otonom sistem üzerinde yararlı etkiler göstererek kalp yetersizliğinin bazı olumsuz etkilerini geri döndürebilir.

Uzun Süreli Egzersiz Programının Olumlu Etkileri Şunlardır (4,18,48,118):

- Egzersiz kapasitesinde artma (sıklıkla üçüncü haftadan itibaren başlar)
- Miyokard performansında artma, miyokardın oksijen kapasitesinde azalma
- Atım volümünde artma, kalp gücünde ve endurasyonunda artma
- HDL/LDL oranında artma, trigliserid düzeyinde azalma
- Kaslarda aerobik enzim aktivitelerinde artma. Bu etki esas olarak iskelet kasının kapiller dansitesinde oksidatif enzim kapsamında ve mitokondri sayısında artış ile ilgilidir. Bu değişiklikler iskelet kası perfüzyonunu artırır
- Serbest yağ asitlerinin kullanımında hızlanma

- İstirahat ve egzersiz sırasındaki kalp hızı ve sistolik kan basıncı değerlerinde azalma
- İnsüline hücreyel duyarlılıkta artma, glikoz toleransı
- Trombosit agresyonunu azalttığı, fibrinolitik aktiviteyi arttırdığı, plazma viskozitesini azaltarak kanın akışkanlığını arttırdığı, dolayısı ile trombotik olaylara eğilimi azalttığı bilinmektedir.
- Obeziteyi önleme, osteoporozdan korunma
- Psikososyal gelişimi olumlu yönde etkileme
- Strese adrenerjik yanıtın azalması
- Yaşam kalitesinde iyileşme
- Kan laktat birikiminde azalma, akciğerde daha iyi ventilasyon/perfüzyon eşleşmesi ve ergorefleks aktivasyonda azalmanın sonucunda solunum cevabı olumlu yönde etkilenmektedir.

Sonuç olarak, egzersiz eğitimi ve uygulaması kalp yetersizliği olan hastaların tedavisinde farmakolojik tedaviye ilave olarak reçete edilmesi gereken yardımcı bir tedavi yöntemidir (118).

Kalp yetersizliği olan hastalarda, egzersiz eğitimi sonrası egzersiz kapasitesinde artış hem periferik adaptasyonla ilişkili görünmektedir, hem de egzersizin miyokardiyal adaptasyon üzerine olumlu etkileri sonucunda olduğu varsayılmaktadır. Yapılan çalışmalarda egzersiz eğitimi sonrası sol ventrikül atım hacminde orta derecede iyileşme saptanmıştır. Ayrıca, egzersize kronik uyumun sonucu olarak, istirahat ve pik egzersizdeki kalp hızlarının azaldığı tesbit edilmiştir. Bunların sonucunda yetersizlikteki kalp daha az oksijen tüketerek strese daha iyi cevap verir. Düzenli egzersiz programı sonrası pik oksijen tüketimi ve kardiyak atım hacmindeki iyileşmenin pik ventriküler dolum hızında artışla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Egzersiz eğitimi alan hastaların iki yıllık takiplerinde egzersiz yapmayan kalp yetersizliği grubu ile kıyaslandığında daha düşük istenmeyen kardiyak olay sıklığı gözlenmiştir (118).

Azalmış fizik aktivite egzersiz kapasitesi ve yaşam kalitesinde düşmeye neden olur. Kısa dönem egzersiz ise bu süreci tersine çevirebilir (25,42). 1994'ten bu yana yapılan çalışmalarda düzenli egzersiz yapan kalp yetersizlikli hastaların peak oksijen tüketiminde artma, dolaşımın otonomik kontrolünde düzelme, vagal aktivitede artma ve semptomların ciddiyeti ile yaşam kalitesinin algılanmasında düzelme gibi fiziksel kazanımlar elde ettiğine dikkat çekilmektedir (36). Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda

aktif bireylerdeki pek çok kronik hastalık gelişimi riskinin daha düşük olduğu gösterilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yıllık ölümlerin yaklaşık % 12'si inaktivite ile ilişkilidir. Önemli bir bulgu olarak 5209 erkek ve kadında yapılan bir değerlendirmeden elde edilen son verilerde yakın zamanlı aktivite performansının mortalitede bir azalmaya yol açarken onlarca yıl önce yapılan aktivite sonrası devamının getirilmemesinin ise uzun dönemde herhangi bir faydasının olmadığı ortaya konulmaktadır. Nurses' Health Çalışmasında 40-65 yaşları arasında 73 029 kadın 4 yıl boyunca takip edilmiş ve kadınlardaki fiziksel aktivitenin inme ve KAH riski ile ters orantılı olduğu tesbit edilmiştir (123). Coats prospektif kontrollü bir çalışmasında II ve III. derece yetersizlikli hastaların 8 haftalık egzersiz programında maksimum kalp hızının %60-80'inde haftada 3-5 gün 20-60 dakikalık sürelerle yaptığı fizik aktiviteyle önemli derecede egzersiz toleransında artma ve günlük yaşamda belirtilerin azaldığını göstermiştir (25).

Tablo 7. Kalp Yetersizliği Hastaları İçin Yürüyüş Tablosu

HAFTA	YÜRÜME TABLOSU	HAFTALIK TOPLAM SÜRE
1	15 dakika, 2 gün	30 dakika
2	15 dakika, 3 gün	45 dakika
3	20 dakika, 3 gün	60 dakika
4	25 dakika, 3 gün	75 dakika
5-6	30 dakika, 3 gün	90 dakika
7-8	30 dakika, 4 gün	120 dakika
9-10	30 dakika, 5 gün	150 dakika

Kaynak: Mayo Clinic, Sample 10-Week Walking Schedule for Beginners
<http://www.mayoclinic.com/health/walking/SM00060>

Egzersiz programı en uygun fizyolojik ve sağlığa yararlı etkileri elde etmek için, sistematik olarak bireye özgün düzenlenmelidir (117). Aktivite programları düşük yoğunlukta egzersizlerle başlar ve hastanın toleransına ve gereksinimine göre Tablo 7'de de görüldüğü gibi dereceli olarak arttırılır (18). Bu uygulama; egzersizin tipi, şiddeti, süresi, sıklığı ve progresyonunu içerir. Her bir egzersiz programı ısınma, egzersiz ve soğuma süreci şeklinde 3 fazdan oluşmalıdır (90,117,119). Kardiyovasküler

dayanıklılığı arttırmak amacıyla uygulanacak olan egzersizler izotonik, ritmik ve aerobik olmalı ve büyük kasların kullanımını sağlamalıdır. En yaygın uygulanan egzersizler yürüme, koşma, bisiklet egzersizleri ve yüzmedir. Egzersiz şiddeti kalp hızı yada zorlama derecesine göre belirlenir (18).

Ichihara ve arkadaşları, 1996 yılında 40-64 yaş arası 513 japon kadın ve erkeği içeren çalışmalarında koroner risk faktörleri üzerine fizik aktivitenin etkilerini araştırdı. Bu çalışmanın sonucunda bulgular; düşük vücut kitle indeksi, kan basıncında düşme, trigliserid düzeyinde azalma ve HDL düzeyinde artma gibi fizik aktivitenin olumlu etkilerini doğruluyordu (128).

Yalın ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada yürüyüş ve diyet kısıtlamasından oluşan 4 haftalık bir girişim programının, sedanter bireylerde lipit profili üzerindeki etkilerini araştırdılar. 4 hafta, günde 60 dakika yürüyüş ve % 20'den fazla yağ, 300 mg'dan fazla kolesterol almamaları tavsiye edildi. Sonuçta programı uygulayan sedanter bireylerde total kolesterol, trigliserid ve fibrinojen düzeyleri azaldı ancak HDL düzeyleri yükselmedi (130).

Çoğu kardiyovasküler yarar devamlı tekrar eden fiziksel egzersiz tipinden elde edilebilir. Çalışmalarda birçok yarışmalara (örn: futbol, beyzbol, tenis) katılan kişilerin, dayanıklı atletlere göre daha düşük aerobik kapasiteye sahip oldukları birçok kez gösterilmiştir. Bacak yada sırt kasları gibi geniş kas gruplarını kullanan egzersiz tiplerinin daha yararlı olduğu görülmektedir (4).

Kalp yetersizliği yönetiminde hemşireler hastaya motivasyon ve emosyonel destek sağlar. Hastaların uzun dönem egzersiz programlarına adaptasyondaki problemlerini çözmelerine ve değerlendirmeleri gereken egzersize ilişkin belirtilerini tanımlamalarına yardımcı olabilirler. Sonuç olarak koordinatör, bakım veren, eğitimci ve danışman olarak görev yapan hemşire hastanın rehabilitasyon hedeflerini karşılamada multidisipliner ekip çalışmasının önemli bir parçası olarak işlev görür (42,122). Hastalar yürüme, bisiklete binme ve yüzme gibi kendileri için düzenli ve rutin bir egzersiz programı oluşturmaları için teşvik edilir. Yinede hastalar kendi sınırlarını bilmeli ve aşırı yorgunluk yada nefes darlığına neden olan egzersizlerden kaçınmalıdır. Yürüme programı ile başlamak en kolay adaptasyon yolu olacaktır (56). Kardiyak hastalar için önerilen haftada 3-4 kez 30-40 dakikalık sürelerle egzersiz yapılması ve bunun 20-30 dakikasının yaşa göre maksimum kalp hızının % 60-70'i arasında tutulduğu aerobik aktivitesini içermesidir. Tablo 8'de yaşa göre hesaplanan hedef kalp hızlarını görmekteyiz (27).

Tablo 8. Hedef Kalp Hızları

YAŞ	HEDEF KALP HIZI (MAKSİMUM DEĞERİN %60-70'İ TEMEL ALINDI)
30	110-140
40	105-130
50	100-125
60	95-115

Son zamanlarda CDC ve American Collage of Sports Medicine, bütün erişkinlerin çoğu günler yada tercihen her gün orta derecedeki yoğunlukta fiziksel aktivite yapmalarını, kalp hastalığı riskini azaltmak amacıyla önermektedir (4).

Egzersiz etkilerinin sürmesi için düzenli egzersizin devam etmesi gerektiği görülmektedir. En çok iyileşme; egzersize başladıktan sonraki 6 ay içinde gerçekleşir, daha sonra bu iyileşme bir durgunluğa ulaşır (4). Düzenli yapılan düşük düzeydeki bir egzersiz programı egzersiz kapasitesini arttırabilir (26).

Fiziksel aktivitenin yoğunluğu, KKH riskindeki % 20'lik bir azalma ile ilişkilidir. Nurses Healt Çalışmasından elde edilen prospektif verilerde hızlı yürüyüşün (saatte 5 - 7 kilometre; 2,5 - 4,5 MET) ve etkin bir şekilde yapılan egzersizin (> 6 MET) KKH riskindeki anlamlı bir düşüş ile ilişkili olduğu ortaya konmaktadır (123).

4. Altta Yatan Hastalığın Kontrolü

Sistemik hipertansiyonun kalp yetersizliği için majör risk faktörü olduğu bilinir. Her ne kadar kalp yetersizliği prekürsörü olarak pek çok faktör ortaya konabilirse de (miyokard infarktüsü, diyabet, kalp kapak hastalığı, sol ventrikül hipertrofisi ve kardiyomyopatiler gibi) toplumda saptanan kalp yetersizliğinin en önemli nedeni olarak hipertansiyon sayılmaktadır.

Hipertansif hastalarda kalp yetersizliği gelişmesi, çoğunlukla sistolik kan basıncında düşüş ile kendini gösterir. Bununla birlikte ortalama kan basıncı genellikle ya değişmemiştir ya da sistemik vasküler dirençteki artışa bağlı diyastolik kan basıncındaki yükselme nedeni ile artmıştır (72).

Kalp yetersizliği insidansının hipertansiyon tedavisi ile azaltılabilmesi etyolojik faktör olarak ilişkiyi akla getirmektedir. Bu konuda en önemli çalışmalardan biri olan Framingham Heart Study uzun süreli izlemede populasyon temelinde kalp yetersizliği

ve hipertansiyon arasındaki ilişkiyi inceleme olasılığı vermiştir. Bu çalışma ayrıca kalp yetersizliğinin gelişmesinde kalp kapak hastalığının önemli bir rolünü de vurgulamaktadır. Büyük hipertansiyon çalışmalarının sonuçlarına göre usulüne uygun yapılan hipertansiyon tedavisi ile kalp yetersizliği riski dramatik olarak azalır. Bu çalışmalardan oluşturulan büyük meta analiz sonuçları da yaşlılarda hipertansiyon tedavisinin kalp yetersizliği insidansını % 47 azalttığını göstermiştir. Kalp yetersizliği gelişmesinde toplumdaki hipertansiyon riski böylece erkeklerde % 39, kadınlarda % 59 olarak saptanmıştır. Mortalite artışını ve kalp yetersizliği insidansını azaltmak için yalnızca farmakolojik gelişmeler yeterli olmamaktadır. Kalp yetersizliğini oluşturan hipertansiyon ve diğer risk faktörlerinin çok agresif tedavisi ve erkenden ortaya çıkarılmasına yönelik önleyici stratejiler son derece önemlidir (102). Tedavi aynı zamanda altta yatan herhangi bir hastalığın progresyonunun yavaşlatılmasını yada düzeltilmesini hedeflemelidir (56).

1.6.2.11.4. Cerrahi Tedavi

- **Biventriküler Kalp Pili:** Kalp yetersizliği hastalarında kalpte elektrik akımının zamanlama, süre ve aktivasyon yerine müdahale edilerek hemodinamik bozukluklar olumlu yönde değiştirilebilir (53).
- **İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörler (ICD):** Kalp yetersizlikli hastalarda ölüm olaylarının çoğu ciddi ventriküler aritmilere bağlı olarak gelişmektedir. Kullanılmakta olan tedavilerden beta blokerler, amiodoron, ICD tedavisi ani kardiyak ölümü azaltmada potansiyel bir role sahiptir (95). Kalp yetersizliği olan hasta grubunda ani ölümün önlenmesinde en büyük başarı, ICD'lerin 1980 yılından itibaren geliştirilip kullanıma sokulmasıyla sağlanmıştır. Ani ölümün önlenmesi amacıyla primer ve sekonder koruma çalışmaları yapılmıştır. Sekonder koruma çalışmaları ani ölüm geçiren, senkopa yol açan ventriküler taşikardi nedeniyle değerlendirilen hasta grubunda yapılmıştır. Çalışmalarda ilaç tedavisine göre ICD grubunda % 20-31 oranında mortalite azalması belirlenmiştir. Primer koruma çalışmaları konusunda son yıllarda büyük gelişmeler yaşanmaktadır. Erken dönemlerde yapılan MADIT-1 ve MUSTT çalışmaları primer korumanın ne kadar önemli olduğunu göstermiştir. 2003 yılında yayımlanan MADIT-II çalışmasına akut iskemik olayı olmayan ve EF % 30 ve altında olan hastalar alınmıştır. Total mortalitede relatif % 31 oranında azalma gözlenmiştir. 2004 yılında COMPANION ve 2005 yılında SCD-HeFT çalışmaları, iskemik kardiyomiyopati hastalar kadar EF % 35 ve daha az olan,

fonksiyonel kapasitesi II-III non-iskemik kardiyomiyopatili hastalarda total mortalitede ICD ile azalma sağlandığını göstermiştir (118).

• **Kalp Transplantasyonu:** Kalp transplantasyonu son dönem kalp yetersizliği bulunan hastalarda bilinen tek kesin tedavi yöntemidir (38). İnsanlarda ilk kalp transplantasyonu 1967 yılında yapıldıktan sonra, teknik ve hasta takiplerinde immunolojik takipte sağlanan ilerlemeler sonucu 1980'li yıllardan sonra tekrar popüler olmuştur. Kalp yetersizliğinin son dönemine gelmiş ve yaşam süresi 1 yıldan az olan hastalara uygulanmalıdır. Adayların fizyolojik durumu stabil, 55 yaş altında, mevcut genel durumu tıbbi tedaviye tahammül edebilecek düzeyde ve aile desteği olmalıdır. Kontrendikasyonları; pulmoner hipertansiyon, akciğer parankim hastalığı, yeni pulmoner infarktüsü, aktif infeksiyon, insüline bağımlı diyabet, vericiye özgül sitotoksik antikörlerin bulunması, birlikte böbrek ve karaciğer hastalığının bulunması, aktif peptik ülser, ilaç bağımlılığı, psikoz, sürekli alkol kullanımı, önemli serebral veya periferik vasküler hastalık ve malign hastalıklardır (60).

Transplantasyon yapılan hastaların çoğunu koroner kalp hastalığına bağlı miyokard disfonksiyonu ve diğer sebeplerle gelişen kardiyomiyopatiler oluşturmaktadır. Günümüzde perioperatif mortalite oranı % 10, 1 yıllık yaşama oranı % 80-90, 3 yıllık yaşama oranı % 75-80 ve 10 yıllık yaşama oranı % 72,7 olarak belirlenmiştir. Takiplerinde bu hastaların % 90'ı fonksiyonel sınıf I olmuş ve % 70'i okuluna veya işine dönmüştür (60).

Donör organ bulunamaması ve girişimin maliyetli olması kalp transplantasyonunu sınırlandıran faktörlerdir (56).

Uygun hasta seçimi yapıldığı takdirde konvansiyonel tedaviyle karşılaştırıldığında transplantasyon sağkalımını, efor kapasitesini, çalışma hayatına dönmesini, yaşam kalitesini belirgin olarak arttırmaktadır (16,53).

Dört temmuz 2001'de ABD'de Laman Gray ve Robert Dowling ilk kez bir insana total mekanik kalp implante etti. Bu kalbin özelliği şarj ünitesinin de cilt altında olması ve vücut dışına kablo çıkışı olmaması idi. Bugüne kadar üç adet daha takılan hastaların yaşadıkları bildirilmektedir. Transplantasyon konusunda yaşanan donör sıkıntısı ve bugüne kadar kullanılan mekanik dolaşım desteklerinin hastaların yaşam kalitelerini yükseltmelerine rağmen cihazın bir kablo ile vücut dışındaki üniteye bağlı olmasının getirdiği kanama ve enfeksiyon problemleri göz önüne alınır ise total yapay kalp bir umut olmaktadır (94).

Tablo 9. İleri Dönem Kalp Yetersizliğinde Cerrahi Alternatifler

CERRAHİ İŞLEM	KLİNİK DURUM
Koroner baypas	Distal damar kalitesinin uygun olması, Geri dönüşümlü iskemi varlığının gösterilmesi Sol ventrikül sistol sonu volüm indeksi < 60 ml/m ²
Anevrizma rezeksiyonu+Koronerbaypas	Tam kat skar dokusunun olduğu sol ventrikül anevrizması
Sol ventrikül restorasyonu+Koroner baypas	Akinetik/diskinetik sol ventrikül Geri dönüşümlü iskemi Sol ventrikül sistol sonu volüm indeksi > 60 ml/m ²
Mitral onarım+Koroner baypas	3°-4° iskemik mitral yetmezliği 2° iskemik mitral yetmezliği ? efektif regürjitan orifis > 20 mm ² regürjitan volüm > 40 ml ise
Mitral kapak replasmanı+Koroner baypas	İnfarktüsü veya rüptürü olan papiller kas Kompleks mitral yetmezliği Lateral sol ventrikül duvar hareket bozukluğu Apikal kapakçık devinimi
Mekanik dolaşım destek sistemleri veya dinamik kardiyomiyoplasti	Son dönem kalp yetersizliğinde transplantasyona köprü amaçlı Geri dönüşümlü iskemi yokluğu Sol ventrikül sistol sonu volüm indeksi > 100 ml/m ² Pulmoner hipertansiyon Sağ ventrikül yetmezliği
Hücresele (kardiyomiyosit replasman tedavisi) veya Genetik tedavi yöntemleri	Günümüze kadar uygulandığı diğer tedavi yöntemleri ile kombine
Kalp transplantasyonu	Altın standart ancak donör organ yetersizliği, yüksek maliyet, immunosüpresyon komplikasyonları, ciddi morbidite ve ideal olmayan mortalite oranları kabullenildiğinde

Kaynak : Durdu S., Akar R., Çavolli R. (2003) İleri Dönem Kalp Yetmezliğinde Alternatif Arayışlar. *Türk Kardiyoloji Dergisi*, 3, 252 – 260

1.6.2.11.5. Gen Tedavisi

Deneysel çalışmalarda gen tedavisinin yetersizlikteki insan kardiyak miyozit fonksiyonlarını iyileştirdiği gösterilmiştir (10,53).

1.6.3. KALP YETERSİZLİĞİNDE ADAPTASYON

Tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi kalp hastalıklarında da adaptasyonun önemi tartışılmazdır (43,50,83,103,122). Adaptasyon doğum ile başlayıp ölüm ile biten, sağlık ve hastalık boyutlarını içeren ve yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Bilişsel ve psikolojik neuro-kimyasal-endokrin süreçleri içerir (50).

Roy'un 1968 yılında geliştirdiği hemşirelik modeline göre; birey bulunduğu ortama fiziksel, sosyal ve psikososyolojik olarak uyum sağlar. Bunlardan biri tam olmazsa denge bozulur yani uyumsuzluk oluşur. Gordan uyumsuzluğu uyum niyeti gösterdikten sonra bakım planının yürütülmesine katılmada başarısızlık olarak nitelemektedir (122).

Roy, bireylerin değişikliklere uyum sağlama yeteneğinin olduğunu ancak geçmiş deneyimler, olayın algılanışı, olaya bakış açısı gibi özelliklerin uyum sağlama yeteneğinde sınırlılıklar getirdiğini belirtmiştir. Bu durumda hasta karşılaştığı duruma kendi becerileri ve sınırlılıkları içinde uyum sağlar. Uyumu etkileyen diğer faktörler, hastanın yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitimi, ekonomik durumu, sosyal güvencesi, sosyal sınıfı, kültürü olduğu kadar aynı zamanda önerilen tedavi programının uygulanabilirliği ve hastanın öncelikleridir (13,122,127).

Kronik hastalığı olan bireylerin uyumsuzluk oranlarının genellikle daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Hipertansiyonlu ve tüberkülozlu hastalarda yapılan bir uyum çalışmasında hastaların %50'den fazlasının tıbbi bakıma uyum sağlayamadıkları bildirilmiştir. Tedaviye uyumun bir parçası olan diyetle uyum oranı ise %50 olarak saptanmıştır. Erdoğan'ın MI'lı hastalarla yaptığı çalışmasında sağlık eğitimi verilen hastalarda diyet, ilaç kullanımı, sigara ve alkol kullanımının bırakılması, kolesterol düzeylerinin kontrol altına alınması ve kilo kontrol oranının yüksek olduğu saptanmıştır (46).

Buşnell 1992 yılında 41 kalp yetersizlikli hasta üzerinde yaptığı çalışmada % 82'sinin ilaç kullanımına, % 65'inin de düşük sodyum içerikli diyetle uyum sağladığını tespit etmiştir. Scott 49 katılımcı üzerinde yaptığı çalışmasında bir kardiyak rehabilitasyon programını tamamlayan bireylerde risk faktörlerinde olumlu değişimler olduğunu tespit etmiştir.

Birey dört uyum biçimine sahiptir; fizyolojik gereksinimler, benlik kavramı, rol işlevi, karşılıklı dayanışma. Bu dört alanda bütünlüğün tehdit altında olması, bireyin uyum çabasını gerektirir. Bu dört özellik birbirine bağlıdır. Hepsinin bütünleşmiş şekli, bireyin bağımlılık, bağımsızlık dengesini oluşturur. Hemşirenin her bir uyum türünde değişikliklerle baş etme ve ortaya konulan davranışları anlaması için doğru bilgilere sahip olması gerekir. Hemşire bilimsel bilgisine dayanarak hastanın uyum yada uyumsuzluğu hakkında karar verir (13). Kalp yetersizliği tedavisinde ve hastaların hastalığa uyum sürecinde hemşirelerin önemli bir rolü vardır. Amerika Birleşik Devletlerinde Güney Carolina'da kalp yetersizliği tedavisi için hemşireler tarafından yürütülen bir kliniğin kurulması, bu hastaların hastaneye başvurularında % 4, klinikte kalış sürelerinde 2 gün azalma sağlamıştır. Bir başka Kuzey Amerika çalışmasında; kalp yetersizliği tedavisine hemşire gözetiminde dahil olduğu multidisipliner bir yaklaşım ile hastaneye başvuru ve hastanede kalma süresinde anlamlı (% 56) bir düşüş ve mortalitede önemli bir azalma olduğu saptanmıştır. Böyle bir takibin uygulandığı grupta yaşam kalitesinde de iyileşme sağlanmıştır. Avustralya'da (Adelaide) yapılan bir çalışmada ise daha güçlü sonuçlar elde edilmiş ve multidisipliner bir yaklaşımla mortalitede % 20'lik bir azalma sağlanmıştır (56).

1.6.3.1. KALP YETERSİZLİĞİNDE ADAPTASYONUN TEMEL HEDEFLERİ

- Kardiyovasküler fizyopatolojinin kontrolü
- Risk faktörlerinin kontrolü
- Remobilizasyon
- Psikolojik uyumun sağlanması (48)

Hastaların ulaşabilecekleri en üst düzeyde fonksiyonel kapasiteye erişmeleri için çaba harcanır. Kalp yetersizliği tedavisinde rol alan hemşirelere kronik kalp yetersizliği olan hastaların bakımını sağlama ve hastalığın gittikçe artan yükünü paylaşma gibi görevler düşmektedir. Hemşireler kalp yetersizliği olan hastalara ve yakınlarına tavsiyelerde bulunmalı, bilgi ve destek vermelidir. Hastalar en iyi tedavinin verildiği konusunda ikna edilmelidirler. Bu yaklaşımın hastaneye başvuru sıklığında azalma, yaşam kalitesinde iyileşme ve maliyetlerin düşmesi gibi belirgin potansiyel yararları vardır (56).

1.6.4. SOSYAL DESTEK

Kronik hastalıklarla başa çıkmada etkili olan faktörlerden bir tanesi de sosyal destektir. Sosyal destek iki yada daha fazla kişi arasındaki etkileşim olarak tanımlanır. Onların amacı problem çözmeye yardım etme, emosyonel destek sağlama, farkındalığı artırma, ve eğitime katkıda bulunmaktır (111). Tek başına yada destekleyici ilişkisi olmayan birkaç kişi ile birlikte yaşamak yada yakın aileden uzak bir mesafede yaşamak sosyal destek azlığına neden olacaktır. Uyumda destek grupları duygusal destek, bilgi desteği yada gerektiğinde maddi/hizmet desteği sağlayarak yardımcı olabilir. Ek olarak geleneksel sağlık bakımı ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanılmasını sağlayabilir (50). Grup ve bireysel konuşma seansları önemli psikolojik destek sağlar (18).

Ruhi depresyon, kaygı durumu, düşmanlık duygusu ve sosyal yalnızlık gibi psikososyal etkenler, sigara içme gibi riskli davranışlara eşlik etmesi yanında, sempatik sinir sistemini aktive etmeyi de içeren doğrudan fizyopatolojik mekanizmalar yoluyla koroner kalp hastalığı riskini arttırmalar (79).

Destek mekanizmaları kalp yetersizliği kliniğinin daha kötüye gitmesini engeller. Bazı araştırmacılar kalp yetersizliğinde sosyal destek ile hastalığın devam etmesi ve sağkalım arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Krumholz ve arkadaşları sosyal destek azlığının kalp yetersizliği olan yaşlı hastalarda fatal ve nonfatal kardiyak olaylarla ilişkili olup olmadığını belirlemek için 292 hasta üzerinde çalışma yapmıştır. Sosyal destek emosyonel desteğin (problemleri hakkında konuşması gerektiğinde güvenebileceği birinin olması) ve etkin desteğin (ihtiyaç duyduğunda günlük işlerini yapmada yardımcı olacak birinin olması) varlığı yada yokluğu olarak kavramsallaştırılmıştır. İleri analizlerde hastalığın ciddiyeti, fonksiyonel durum, demografik faktörler ve emosyonel desteğin olmaması gibi durumların kalp yetersizliğinde ölümcül olan yada olmayan kardiyak olaylarla ilişkili olduğu tesbit edilmiştir. Araştırmacılar bu ilişkide cinsiyetin etkilerini araştırdıklarında emosyonel destek azlığı ile kardiyak olaylar arasındaki ilişkinin kadınlarda daha güçlü ancak erkeklerde böyle olmadığını tesbit etmişlerdir (17).

BÖLÜM II

GEREÇ YÖNTEM

2.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Araştırma Roy Adaptasyon Modelini kullanarak hazırlanan adaptasyon programının kalp yetersizliği olan hastaların hastalığa uyumları üzerine olan etkisini modelinin fizyolojik, ben kavramı, karşılıklı dayanışma ve rol işlevi boyutlarında değerlendirmek amacıyla vaka-kontrol ve deneysel bir çalışma olarak planlanmıştır.

2.2. KULLANILAN GEREÇLER

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından literatür ışığında hazırlanan 2 anket formu, hastalığa spesifik 2 ölçek ve 6 dakika yürüme testi kullanılmıştır.

1. **Hasta Tanıtım Formu (EK-1)** : Kalp yetersizliği tanısıyla araştırma kapsamına alınan hastaların yaş, eğitim durumu, meslek, gelir durumu, aile içindeki konum ve alışkanlıkları gibi sosyo-demografik özellikleri ile hastalığa ilişkin risk faktörlerini belirlemeye yönelik araştırmacı tarafından literatür ışığında hazırlanmıştır

2. **Hastalığın Fizyolojik Sonuçlarını Değerlendirme Formu (EK-II)**: Araştırma kapsamına alınan hastaların fizyolojik sonuçlarını, alışkanlıklarını ve hastalığın etkilerini değerlendirmek amacıyla literatür desteğinde araştırmacı tarafında geliştirilmiştir; beden kitle indeksi, kolesterol, HDL, LDL düzeylerindeki değişiklikleri değerlendirmek ve sigara, alkol, diyetle uyum, ilaçlarını kullanma gibi alışkanlıklarındaki değişiklikleri saptamak, program süresince kalp yetersizliği ile ilgili bir nedenden dolayı acil servise başvurma sayısını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

3. **Minesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeği (Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire MLWHF) (EK-3:5)** : Araştırmada kullanılacak olan Minesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeği hastalığa spesifik, kalp yetersizliği ve tedavisinin hastaların yaşantılarında; fiziksel, sosyo-ekonomik, psikolojik boyutlarda etkilerini ve algılamalarını değerlendirmek amacıyla Rector ve arkadaşları tarafından 1987 yılında geliştirilmiştir (108). 1992 yılında Rector ve Cohn tekrar geçerlilik güvenilirlik çalışmasını yapmışlar ve ölçeğin güvenilirlik katsayısını total $r=0.93$, fiziksel boyut $r=0.89$, psikolojik boyutunda $r=0.88$ bulmuşlardır.

Ölçeğin yapılan geçerlilik güvenilirlik çalışmalarında Cronbach's alpha değeri $\alpha = 0,83$, fiziksel boyut $\alpha = 0.87$, psikolojik boyutunda $\alpha = 0.61$ bulunmuştur. Dil geçerliliği için ölçek Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulunda görev yapmakta olan üç öğretim üyesi, üç araştırma görevlisi ve İzmir Atatürk Eğitim Ve Araştırma Hastanesi'nde görev yapmakta olan iki kardiyoloji asistanı tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiş, Türkçeden İngilizceye çevirisini ise anabilim dalı Amerikan Dili Ve Edebiyatı olan bir dil uzmanı yapmıştır. Ölçek toplam 21 soru; fiziksel (8soru) emosyonel (5 soru) bozuklukları yansıtan iki alt boyuttan oluşmaktadır. 8 soru hastalığın sosyo ekonomik yönlerini de kapsayan diğer özellikleri ile ilgilidir. 6'lı likert tipi puanlama sistemiyle hasta sorunun kendisi ile ilgili olmadığını düşünüyorsa 0, ilgili olduğunu düşünüyorsa 1'den 5'e kadar olan rakamlardan kendisine en uygun olanı işaretler. Toplam skor 0 ila 105 arasında değişmektedir. Daha düşük skor yaşam kalitesinin daha iyi olduğunu yansıtmaktadır. Ölçeğin değerlendirilmesi Mapi Araştırma Merkezi ile imzalanan izin sözleşmesi ile birlikte gönderilen bilgiler doğrultusunda yapılmıştır.

Ölçek yaşlı bireylerce ve hastalarca kolay anlaşılabilir, maliyeti düşük, bireylerin kendisinin uygulayabileceği ve puanlaması kolay olduğu için klinikte oldukça kullanışlıdır (7,108). Ölçekte kalp yetersizliğinin tipik belirti ve bulguları, fizik aktivite, sosyal iletişim, seksüel aktivite, iş ve emosyonel duruma ilişkin puanlama yapılmaktadır (120).

Ölçek araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubu hastalara ilk karşılaştığında ve üç ay sonra tekrar uygulanmıştır. Hastalar kendileri ölçeği tamamlayabildiği gibi, okumakta zorlandıkları ifadelerde araştırmacı tarafından yardımcı olunmuştur.

4. Kişilerarası Desteği Değerlendirme Ölçeği –Kısa Formu (Interpersonal Support Evaluation List (ISEL) – Short Form) (EK-4:6): Kişiler arası desteği değerlendirme soru formu Pierce, Frone, Russell ve Cooper tarafından 1996 yılında 15 soru olarak, Cohen ve Hoberman'ın 1983 yılında hazırladığı 40 soruluk kişiler arası desteği değerlendirme soru formundan elde edilmiş ve Cronbach's alfa değeri = 0.81 bulunmuştur.

Ölçek algılanan sosyal desteği değerlendirmek amacıyla her biri 5 soruluk 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Somut destek; maddi, somut anlamda yardımın varlığının algılanmasını, değer verilen destek; kişisel önemi olan konuları tartışabileceği

birilerinin varlığının algılanmasını, mevcut sahip olunan destek; bir grubun üyesi olarak belirlenebilme ve sosyalleşebilmenin varlığının algılanmasını değerlendirmektedir.

Ölçeğin yapılan geçerlilik güvenilirlik çalışmalarında Cronbach's alpha değeri $\alpha = 0,79$ bulunmuştur. Her soru 4'lü likert tipi puanlama sistemiyle 1=Tamamen yanlış, 2=Bir dereceye kadar yanlış, 3=Bir dereceye kadar doğru, 4=Tamamen doğru ifadeleri işaretlenerek değerlendirilir. Ölçekte olumsuz olan 2, 3, 7, 9 ve 10. sorular tersine çevrilerek değerlendirilir ve en yüksek puan algılanan sosyal desteğin varlığının en üst düzeyde olduğunu yansıtır (69,96).

5. 6 Dakika Yürüme Testi (6 Minute Walk Test (6MWT)) :

Hastaların fonksiyonel durumları Bittner ve arkadaşları tarafından tanımlanan 6 dakika yürüme testi ile değerlendirilmiştir. Hastaların bir başkasıyla konuşmadan, hastalık bulguları ortaya çıkmadan 6 dakika süresince kardiyoloji kliniğinde koridorun başından sonuna kadar yürütmesi istendi. 6 dakika sonunda hastanın bulunduğu nokta ile başlangıç noktası arasındaki mesafe ölçülecek, aynı zamanda testin öncesi ve sonrasında tansiyon arteryel, nabız ve solunum sayısı gibi vital bulgular kontrol edilerek kaydedildi. 3 aylık süreç sonunda programın başında ve sonundaki ölçümler karşılaştırılarak aralarındaki fark değerlendirildi (7,28).

2.3. KULLANILAN YÖNTEM VEYA YÖNTEMLER

Araştırma planı Roy'un Adaptasyon Modeline uyarlanarak düzenlendi. Modelin amacı sağlık ve hastalık durumlarında dört adaptif biçim ile bireyin adaptasyonunun sağlanmasıdır. İki aşamalı tanılama modelin kendine özgüdür.

Birinci düzey değerlendirmede gözlem, görüşme, ölçme ve anket formları kullanılarak hastanın mevcut davranışları belirlendi. İkinci düzey değerlendirmede davranışa neden olan fokal, kontekstüel ve rezidüel uyaranlar belirlendi. Birebir görüşmeler sırasında bireyin fizik, mental, emosyonel ve sosyal durumu hakkında bilgi sağlanarak hemşirelik tanıları belirlendi ve bu tanıları doğrultusunda bireysel ve grup bazında uygun girişimler planlandı.

Kalp yetersizliği Olan Hastalarda Hemşirelik Tanıları

- Kalp yetersizliği yada disritmi yada her ikisi ile ilgili azalmış kardiyak debi
- Azalmış glomeruler filtrasyon, azalmış kardiyak debi, artmış ADH yapımı ve sodyum-su retansiyonuna bağlı sıvı volüm fazlalığı
- Alveollerdeki sıvı nedeniyle gaz değişiminde bozulma

- Azalmış debi ve vazokonstriksiyon nedeniyle bozulmuş periferik doku perfüzyonu
- Azalmış kalp debisi ile ilgili hareket intoleransı riski
- Bilgi yetersizliği
- Yetersiz sosyal etkileşim

Olası tanılar doğrultusunda program öncesinde literatür taramasıyla oluşturulan eğitim kitapçığı hastaya verildi ve açıklama yapıldı. Hastanın belirlenen adaptif ve nonadaptif davranışlarına yönelik iki bireysel görüşme yapıldı. Sosyal desteğin ve kişiler arası iletişimin sağlanması için bir dönem grup toplantısı ve yine destek amaçlı iki telefon görüşmesi yapıldı. Grup toplantısında 10 ve 11 kişilik gruplar halinde dönem için toplam 2 grup toplantısı düzenlendi. Süreç doğrultusunda yapılan bu adaptasyon programı sonucunda puan ortalamaları arasındaki değerlendirmeler yapılarak nonadaptif davranışların adaptif olup olmadığı ve böylece programın etkinliği, hastaların kalp yetersizliğine adaptasyonları ve sağlık durumlarındaki değişiklikler saptandı.

2.3.1. ADAPTASYON PROGRAMININ İÇERİĞİ

2.3.1.1. Kullanılan Eğitim Materyalleri

1. Hasta Eğitim Kitapçığı (EK-7) : Kalp yetersizlikli bireylere eğitim vermede kullanılmak üzere *'Kalp Yetersizliği İle Yaşamayı Nasıl Öğrenebilirim?'* isimli bir eğitim kitapçığı hazırlanmıştır. Literatür bilgileri ışığında, danışman öğretim üyelerinin rehberliğinde araştırmacı tarafından geliştirilen ve Pfizer İlaç Firması tarafından basımı ve çoğaltımı yapılan bu kitapçığın içeriğini;

Kalp yetersizliğinin tanımı

Risk faktörleri

Hastalığın belirti ve bulguları

Ne tip egzersiz yapması ve nelere dikkat etmesi gerektiği

Kalp yetersizliği hastalarında en uygun izotonik egzersiz tipi olan yürüyüş için program dahilinde uymaları gereken yürüyüş tablosu

Diyetinde dikkat etmesi gereken noktalar ve örnek diyet listesi

Kolesterol, tuz kısıtlaması, sıvı alımı, kilo kontrolü

Alkol ve sigara kullanımı

Kullanılan ilaçlar ve dikkat etmesi gereken noktalar hakkında gerekli bilgiler oluşturdu

Hastalıkları hakkında bilgi edinmenin her hastanın hakkı olduğu düşünülerek araştırmaya katılan deney grubu hastalara araştırmanın başında, kontrol grubu hastalara ise araştırma tamamlandıktan sonra kitapçık verilmiştir.

2. Hasta Eğitim CD'si (EK-8): Hastalar için düzenlenecek grup eğitimlerinde kullanılmak üzere, hastalarla ilk görüşme sırasında edinilen bilgiler ve hastalıklarıyla ilgili genel durumları göz önüne alınarak hazırlanan kitapçığın içeriği ve literatür desteğiyle slayt gösterimi hazırlanmıştır ve bu sunumun yapıldığı toplantıda;

- ✦ Kalbin nasıl çalıştığı (Basit anatomi ve fizyolojisi)
- ✦ Kalp yetersizliğinin nedenleri, belirti ve bulguları
- ✦ Non farmakolojik tedavi yöntemleri açıklanacak
- ✦ Sedanter yaşam şekillerinin hastalıkların oluşumuna etkisi
- ✦ Egzersizin yararları, ne tip egzersiz yapmaları gerektiği ve dikkat etmeleri gereken noktalar
- ✦ Kolesterol ve kalp hastalıkları ile ilişkili diyetle kolesterolü azaltmanın yolları,
- ✦ Obezitenin tanımı, kilo kontrolünün önemi, kilo verme yolları
- ✦ Su, tuz kısıtlamasının nedenleri, ödem kontrolü
- ✦ Hastalığa neden olan faktörler, altta yatan nedenler özellikle hastalarla ilk görüşme sırasında toplanan bilgiler doğrultusunda deney grubunda % 57,1 gibi yüksek bir oranla en fazla görülen ek hastalık olarak 'hipertansiyon' hakkında geniş bilgiye yer verilmiştir.
- ✦ Kalp yetersizliği ilaçlarının etki ve yan etkileri
- ✦ Tedavinin önemi
- ✦ Hangi durumlarda ek kontrole gitmeleri ya da hekim ve hemşiresiyle iletişime geçmesi gerektiği konusunda hastalar bilgilendirilmiş
- ✦ Düzenli sağlık kontrollerinin sürdürülmesinin önemi anlatılmıştır
- ✦ Grup halinde yapılacak toplantı iki dönem şeklinde planlanmıştır ancak hastaların sık aralıklarla hastaneye gelemeyecekleri göz önüne alınarak ve hastalardan gelen talep doğrultusunda grup toplantıları bir kez düzenlenerek diğerinde telefonla iletişim kurulmuştur
- ✦ Grup toplantısında çalışmaya temel oluşturan Roy Adaptasyon Modeli çerçevesinde sosyal destek sağlanması amacıyla hastaların birbirleriyle iletişim kurmaları, yaşadıkları deneyimleri kendileriyle aynı tanıyı almış olan diğer kalp yetersizlikli hastaların yanında ifade edebilmeleri ve paylaşabilmeleri için gerekli ortam sağlanmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda stresi azaltma yolları, gevşeme teknikleri

öğretilerek sosyal desteğin sağlanması ile hastaların hastalıkları hakkında gereken her türlü bilgiye sahip olmaları ve kronik bir hastalıkla yaşamaya adapte olmaları sağlanmıştır. Hazırlanan eğitim CD'sinin hastalara verilmesi düşünülmüş ancak tüm hastaların CD'yi kullanamayacakları göz önüne alınarak program içerisinde hastalara dağıtılmamıştır.

2.3.1.2. Deney Grubunda Adaptasyon Programının Uygulanması;

- Egzersiz
- Psikososyal uyum
 1. Anksiyetenin ve depresyonun önlenmesi
 2. Seksüel aktivite
 3. Sosyal uyum
- Eğitim ve danışmanlık

basamaklarından oluşan adaptasyon programı uygulandı. Bu doğrultuda hazırlanan eğitim kitapçığı ve slayt sunumu ile yapılan grup toplantısında hastaların hastalıklarıyla ilgili bilmeleri gerekenler anlatıldı.

I. DÖNEM: İlk Görüşme

Hastalarla birebir görüşülerek araştırmanın amacı ve adaptasyon programı ile ilgili bilgi verildi. Araştırma sınırlılıkları dahilinde olan ve programın içeriğini yerine getirebileceğini ifade eden hastalar araştırma kapsamına alınarak sözlü onamları alındı. Görüşme sırasında hastaların kalp yetersizliğine ilişkin sorunları öğrenilerek bu doğrultuda hazırlanmış olan eğitim kitapçığı verilerek içeriği hastalara açıklandı. Kalp yetersizliğinin genel özellikleri hakkında konuşulduktan sonra nonfarmakolojik tedavi yöntemlerinden bahsedildi. Efor kapasitesini arttırabilmek için kalp yetersizliği olan hastalara en uygun egzersiz tipi olan izotonik egzersizlerden yürüyüş hakkında bilmeleri gerekenler anlatıldı. Eğitim kitapçığında bulunan ve uygulamaları gereken yürüyüş programı anlatılarak öncesinde ve sonrasında dikkat etmeleri gereken noktalar açıklandı. Beslenmelerine yönelik gerekli açıklamalar yapılarak sıvı alımı, kilo takibi gibi eğitim kitapçığının içinde de bulunan konular hakkında bilgi verildi ve hastaların soruları cevaplandırıldı. Hasta tanıtım formu, Fizyolojik sonuçları değerlendirme formu, Minnesota kalp yetersizliği ile yaşam ölçeği, Sosyal destek ölçeği ve 6 Dakika yürüme testi uygulandı. Son bir hafta içinde bakılmış olan kan kolesterol, HDL, LDL düzeyleri öğrenildi. Bu süre içinde bakılmamış olanlardan kan alınarak sonuçları takip edildi ve hastalar bilgilendirildi.

II. DÖNEM: İkinci Hafta

Hastalarla telefonla iletişim kurularak iki haftalık süreç içerisindeki genel durumları ve programa uyumları hakkında bilgi alındı. Öğrenmek istedikleri konularda açıklamalarda bulunuldu ve grup toplantısının yapılacağı tarih hakkında bilgi verildi.

III. DÖNEM: Dördüncü Hafta

Hastalara bildirilen tarihte grup toplantısı yapılarak hazırlanmış olan eğitim CD'deki power point sunumu yapıldı. Hastaların soruları cevaplanarak deneyimlerini paylaşmaları istendi. Diğer hastalarla iletişim kurmaları sağlanarak destek olunmaya çalışıldı. Hastaların istedikleri takdirde bir başka yakınları ile toplantıya katılmalarına izin verildi.

IV. DÖNEM: Sekizinci Hafta

Hastalarla telefonla iletişim kurularak yürüyüş programı ve diğer önerilere uyumları tartışıldı genel durumları hakkında bilgi alınarak soruları cevaplandırıldı. Son bireysel görüşme için hastalarla tarih belirlendi.

V. DÖNEM: Üçüncü Ayda

Hastalarla birebir görüşülerek program hakkındaki düşünceleri öğrenildi. Üç aylık süreç içerisindeki deneyimleri paylaşıldı ve programa uyumları değerlendirildi. Son test olarak Fizyolojik sonuçları değerlendirme formu, MLWHF skalası, ISEL-SF, 6MWT uygulandı. Hastaların kolesterol, HDL, LDL düzeylerini öğrenmek için kanları alınarak sonuçları takip edildi ve hastalar sonuçlar hakkında bilgilendirildi.

2.3.1.3. Kontrol Grubunda Adaptasyon Programının Uygulanması;

I. DÖNEM: İlk Görüşme

Hastalarla birebir görüşülerek çalışma hakkında genel bilgi verildi ve katılım için sözlü onam alındı. Fizyolojik sonuçları değerlendirme formu, MLWHF skalası, ISEL-SF, 6MWT uygulandı. Kan kolesterol, HDL, LDL düzeyleri son bir hafta içinde bakılmış olanların sonuçları kaydedildi, diğer hastalardan kan alınarak sonuçları takip edildi.

II. DÖNEM: İkinci Hafta

Rutin kontrollerine devam etti

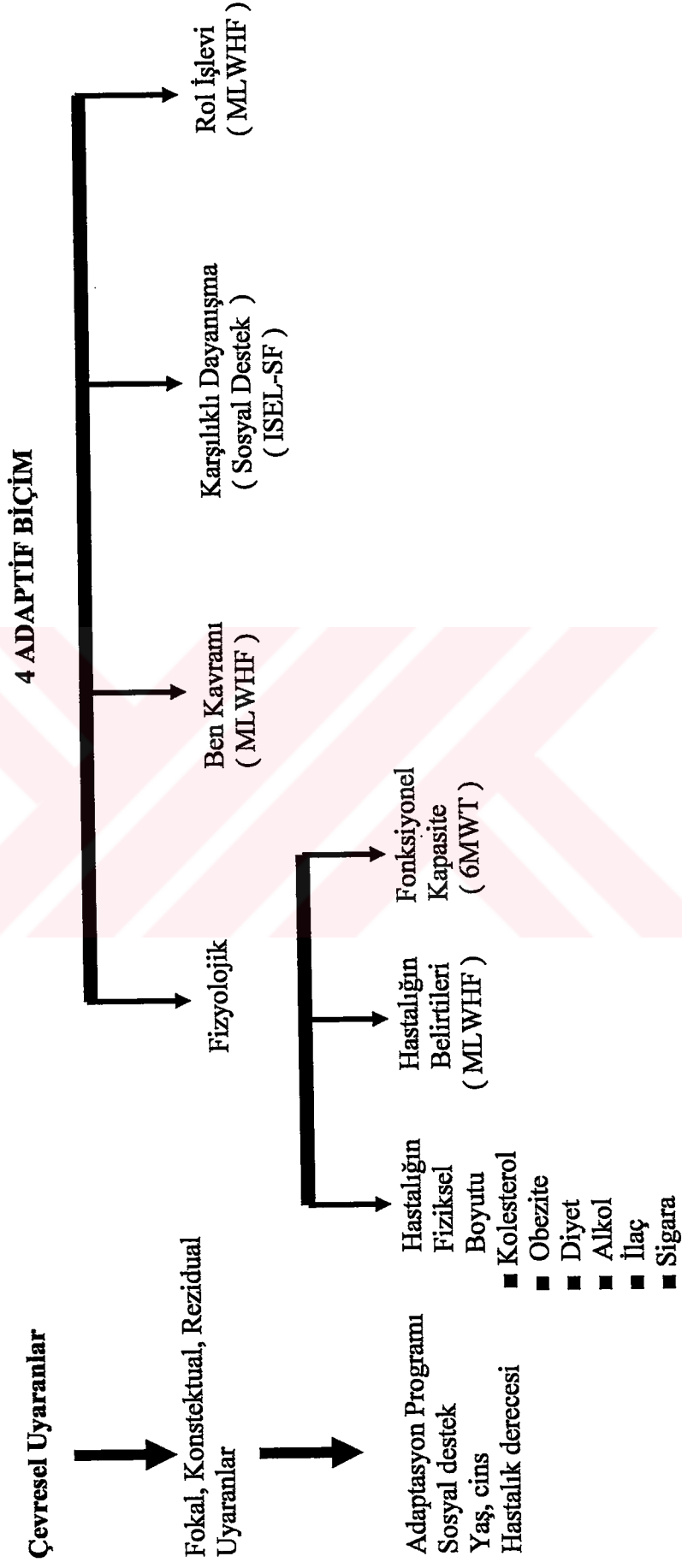
III. DÖNEM: Dördüncü Hafta

Rutin kontrollerine devam etti

IV. DÖNEM: Sekizinci Hafta

Rutin kontrollerine devam etti

Şekil 8. Kalp Yetersizliğinin Roy Adaptasyon Modelinde Kavramsal Yapısı



V. DÖNEM: Üçüncü Ayda

Hastalarla birebir görüşülerek Fizyolojik sonuçları değerlendirme formu, MLWHF skalası, ISEL-SF, 6MWT uygulandı. Kan kolesterol, HDL, LDL düzeyleri son bir hafta içinde bakılmış olanların sonuçları kaydedildi, diğer hastalardan kan alınarak sonuçları takip edildi. Etik açıdan tüm hastaların bilgilendirilme hakkı olduğu için hazırlanan eğitim kitapçığı hastalara verilerek açıklama yapıldı ve soruları cevaplandırıldı.

2.4. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji ve İç Hastalıkları polikliniklerinde Mayıs 2005 – Eylül 2005 tarihleri arasında yürütülmüştür.

2.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ

Araştırma evrenini İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji ve İç Hastalıkları Polikliniğine kontrole gelen tüm kalp yetersizliği hastaları oluşturmuştur.

2.6. ARAŞTIRMA ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın örneklemini, İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji ve İç Hastalıkları Polikliniğine Mayıs 2005 - Eylül 2005 tarihleri arasında kontrole gelen kalp yetersizliği olan hastalar içerisinde olasılıksız rastgele örneklem tekniği kullanılarak seçilen 43 hasta oluşturmuştur. Kardiyoloji ve İç Hastalıkları Polikliniğine başvuran, okur-yazar, görme ve işitme özrü olmayan, sözel iletişim kurabilen ve kalp yetersizliği tanısını en az altı ay önce almış, NYHA sınıflamasına göre II-III sınıf, EF < %40 olan son bir yıl içinde MI geçirmemiş, mental hastalığı olmayan, çalışma süresince şehirde bulunacak ve gerekli zamanlarda telefonla iletişim kurulabilecek hastalar örneklemini oluşturmuştur. Araştırma kapsamına alınan denekler, deney (22 kişi) ve kontrol (22 kişi) olmak üzere iki gruba ayrılarak eğitim durumu, yaş, cinsiyet ve NYHA classlarına göre eşleştirilmiştir. Araştırma süresince deney grubuna alınan hastalardan 1 kişi şehirden ayrılmak zorunda olduğu ve belirtilen zamanlarda programa katılamayacağı için araştırma kapsamından çıkartılarak araştırma deney (21), kontrol (22) kişi ile tamamlanmıştır.

2.7. BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER

Bağımlı değişkenler: Hastalığa fizyolojik, psikolojik ve sosyal yönden gösterdikleri uyum

Bağımsız Değişkenler: Adaptasyon programı, yaş, hastanın eğitim düzeyi, meslek, sosyal güvence, gelir durumu, aile içindeki konum, alışkanlıkları, ailede kalp hastası olma durumu, kolesterol düzeyi, hastalık derecesi

2.8. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE SÜRESİ

Kalp Yetersizliği tanısı ile İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji ve İç Hastalıkları Polikliniklerine başvuran ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar NYHA sınıf, yaş, cinsiyet ve eğitim düzeylerine göre eş tutularak deney ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır.

Tablo 10’da her iki gruptaki hastalara uygulanan girişim listesi bulunmaktadır.

2.9. VERİLERİN ANALİZİ

Araştırmadan elde edilen veriler özel bir bilgisayarda Statistical Package for Social Science 10.0 (SPSS) paket programında analiz edilmiştir.

Hastalara ilişkin tanıtıcı bilgiler sayı ve yüzde olarak belirtilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki hastaların demografik özellikleri açısından benzer bir dağılım gösterip göstermediklerini belirlemek amacı ile Ki-kare testi yapılmıştır.

Pre-testte ve post-testte deney kontrol grubundaki hastaların puan ortalamalarının bağımsız değişkenler ile karşılaştırılmasında İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi (t testi) ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Pre-test post-test grupların puan ortalamaları arasındaki farkı değerlendirmek için İki Eş Arasındaki Farkın Önemlilik Testi (t testi) kullanılmıştır.

Gruplar arasında varyans homojenliği test edilmiş ve tüm testlerin puan ortalamaları hesaplanarak aralarındaki KORELASYON incelenmiştir.

2.10. SÜRE VE OLANAKLAR

Tablo 11’ de araştırmanın yürütülme süreci görülmektedir.

Tablo 10. Araştırma Planı

DENEY GRUBU (n:21)	KONTROL GRUBU (n:22)
<p>I. DÖNEM: İlk Görüşme Hastalarla birebir görüşülerek Katılım için onam alındı. Hasta tanıtım formu, Fizyolojik sonuçları, Fizyolojik sonuçları değerlendirme formu, MLWHF skalası, ISEL-SF, 6MWT uygulandı. Kan kolesterol, HDL, LDL düzeyleri öğrenildi Eğitim kitapçığı verilerek açıklandı ve soruları cevaplandırıldı</p>	<p>I. DÖNEM: İlk Görüşme Hastalarla birebir görüşülerek Katılım için onam alındı. Hasta tanıtım formu, Fizyolojik sonuçları değerlendirme formu, MLWHF skalası, ISEL-SF, 6MWT uygulandı. Kan kolesterol, HDL, LDL düzeyleri öğrenildi</p>
<p>II. DÖNEM: İkinci Hafta Telefonla iletişim kurularak hastaların soruları cevaplandırıldı. Slayt sunumu için tarih bildirildi</p>	<p>II. DÖNEM: İkinci Hafta Rutin kontrolleri yapıldı</p>
<p>III. DÖNEM: Dördüncü Hafta Grup toplantısı yapılarak slayt sunumu ile hastaların deneyimlerini paylaşımları sağlanarak soruları cevaplandırıldı</p>	<p>III. DÖNEM: Dördüncü Hafta Rutin kontrolleri yapıldı</p>
<p>IV. DÖNEM: Sekizinci Hafta Telefonla iletişim kurularak hastaların soruları cevaplandırıldı. Soruların uygulanması ve kontroller için gelecekleri tarih belirlendi</p>	<p>IV. DÖNEM: Sekizinci Hafta Rutin kontrolleri yapıldı</p>
<p>V. DÖNEM: Üçüncü Ayda Hastalarla birebir görüşülerek Hasta tanıtım formu, Fizyolojik sonuçları değerlendirme formu, MLWHF skalası, ISEL-SF, 6MWT uygulandı. Kan kolesterol, HDL, LDL düzeyleri öğrenildi</p>	<p>V. DÖNEM: Üçüncü Ayda Hastalarla birebir görüşülerek Hasta tanıtım formu, Fizyolojik sonuçları değerlendirme formu, MLWHF skalası, ISEL-SF, 6MWT uygulandı. Kan kolesterol, HDL, LDL düzeyleri öğrenildi</p>

Tablo 11. Araştırmanın Uygulama Takvimi

SÜRE	Eylül 2003	Ekim 2003	Kasım 2003	Aralık 2003	Ocak 2004	Şubat 2004	Mart 2004	Nisan 2004	Mayıs 2004	Haziran 2004	Temmuz 2004	Ağustos 2004	Eylül 2004	Ekim 2004	Kasım 2004	Aralık 2004	Ocak 2005	Şubat 2005	Mart 2005	Nisan 2005	Mayıs 2005	Haziran 2005	Temmuz 2005	Ağustos 2005	Eylül 2005	Ekim 2005	Kasım 2005	Aralık 2005	
Literatür tarama																													
Tez konusu belirlenme																													
Öneri Sınavı																													
Araştırmanın Uygulanması İçin Hazırlık Aşaması																													
Adaptasyon programının uygulanması																													
Verilerin Toplanması																													
Verilerin Analizi /Yorumlanması																													
Araştırmanın Yazımı																													
Araştırmanın Basımı																													

2.11. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmanın yapılabilmesi için Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Etik Kurulundan yazılı izin alınmıştır.

Araştırmanın yürütülebilmesi için İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği'nden yazılı izin alınmıştır.

Araştırma kapsamına alınan hastalara gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra sözel ve onam alınmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılacak olan Minnesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeğini kullanabilmek için Mapi Research Trust ile sözleşme imzalanarak yazılı izin alınmıştır (EK-9).

Kişilerarası Desteği Değerlendirme Ölçeğinin kullanılmasında hazırlayan kişinin internet sayfasında izne gerek olmadan ölçeğin akademik çalışmalarda kullanılabileceği ifade edildiği için izin istenmemiş ve ölçek çalışmada kullanılmıştır (EK-10).

2.12. ARAŞTIRMADA KARŞILAŞILAN ZORLUKLAR

Minnesota Kalp Yetersizliği Ölçeğini çalışmada kullanım izni almak için Minnesota Üniversitesi'ne fax çekilerek yazılı izin istenmiştir. Mapi Research Trust'un internette yayınlanan ölçek ile ilgili bilgilerde kullanım ücretinin olduğu ancak belli akademik çalışmalarda talep edilmeyebileceği belirtilmiştir. Çalışma hakkında bilgileri içeren Kullanıcı Sözleşmesi imzalanarak ölçeğin yazarı Mr. Jay John'a ve Mapi Research Trust'a (Ms Christelle Berne) gönderilmiştir. Kullanım ücreti olarak 500 \$ ve İzin Sözleşmesini imzalayarak fax ile göndermem istenmiştir. Çalışma hakkındaki veriler ve akademik bir çalışma olduğu, devlet yada firma desteği olmadığı belirtilerek imzalanan izin sözleşmesi gönderilmiştir. Araştırma merkezi ve ölçeğin yazarı ile üç aylık görüşmelerden sonra ücretsiz kullanılmak üzere izin sözleşmesi imzalanmıştır.

Ölçeğin kullanım izninin alınması için geçen sürede çalışma başlatılamamış ve sürenin sınırlı olması nedeniyle planlanan sayıda hastaya ulaşabilmek için uygulama yeri olarak seçilen İzmir Atatürk Eğitim Ve Araştırma Hastanesi'nin yanı sıra Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Ve Uygulama Hastanesi Kardiyoloji Polikliniği'nde takip edilen hastalar da araştırma kapsamına alınmak istenmiş gerekli resmi prosedür uygulanırken araştırmada kullanılması gereken eğitim materyallerinin hastalara verilememesi nedeniyle buradaki hastalar araştırma kapsamına alınamamıştır. Sürenin sınırlı olması ve gerekli özelliklere sahip hasta sayısının az olması nedeniyle istenilen sayıda hastaya ulaşamamıştır.

BÖLÜM III
BULGULAR

3.1. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE GÖRE DAĞILIMLARI

Tablo 12. Deney Ve Kontrol Grubundaki Hastalara İlişkin Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerin Dağılımları

	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	n	%	n	%
<u>NYHA sınıfı</u>				
II	14	66,7	13	59,1
III	7	33,3	9	40,9
	$X^2:0,264$	SD:1	p:0,755	p>0,05
<u>Yaş Grubu</u>				
30-39	1	4,8	1	4,5
40-49	1	4,8	1	4,5
50-59	8	38,1	6	27,3
60 ↑	11	52,4	14	63,6
	$X^2:0,559$	SD:1	p:0,543	p>0,05
<u>Cinsiyet</u>				
Erkek	8	38,1	9	40,9
Kadın	13	61,9	13	59,1
	$X^2:0,036$	SD:1	p:1,00	p>0,05
TOPLAM	21	100,0	22	100,0

Tablo 12'nin devamı

	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	n	%	n	%
<u>Eğitim Durumu</u>				
Okur yazar/İlkokul	10	47,6	11	50,0
Ortaokul	6	28,6	7	31,8
Lise	3	14,3	3	13,6
Üniversite	2	9,5	1	4,5
	X ² :2,245	SD:3	p:0,523	p>0,05
<u>Medeni Durum</u>				
Evli	11	52,4	14	63,6
Dul	10	47,6	8	36,4
<u>Mesleği</u>				
Çalışmıyor	20	95,2	22	100
Serbest	1	4,8	-	-
<u>Çalışmıyor ise Nedeni</u>				
Hastalığı nedeniyle	1	4,8	2	9,1
Başka Nedenlerle	8	38,1	10	45,5
Emekli	11	52,4	10	45,5
<u>Sosyal Güvence</u>				
SSK	12	57,1	9	40,9
Emekli Sandığı	5	23,8	7	31,8
Bağ-Kur	2	9,5	3	13,6
class	2	9,5	3	13,6
<u>Gelir Durumu</u>				
Gelir Fazla	1	4,8	1	4,5
Gelir Gider Denk	16	76,2	16	72,7
Gelir Az	4	19,0	5	22,7
TOPLAM	21	100,0	22	100,0

Tablo 12’de araştırma kapsamına alınan hastaların bazı sosyo-demografik özellikleri görülmektedir. Deney grubunda yer alan hastaların % 66,7’si NYHA sınıflamasına göre NYHA sınıf II, % 33,3’ü NYHA sınıf III; kontrol grubundaki hastaların % 59,1’i NYHA sınıf II, % 40,9’u NYHA sınıf III’tür. Ki-kare testi sonucunda deney ve kontrol grubundaki hastaların NYHA sınıfları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($X^2:0,264$ SD:1 p:0,755 p>0,05).

Deney grubunda yer alan hastaların % 4,8’i 30-39 yaş, % 4,8’i 40-49 yaş, % 38,1’i 50-59 yaş, % 52,4’ü 60 yaş ve üzerinde olduğu ve yaş ortalamalarının $62,67 \pm 10,90$ olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların ise % 4,5’i 30-39 yaş, % 4,5’i 40-49 yaş, % 27,3’ü 50-59 yaş, % 63,6’sı 60 yaş ve üzerinde olduğu saptanmış olup yaş ortalaması ise $63,32 \pm 10,58$ ’dir. Ki-kare testi sonucunda deney ve kontrol grubundaki hastaların yaş grupları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($X^2:0,559$ SD:1 p:0,543 p>0,05).

Deney grubundaki hastaların % 38,1’i erkek, % 61,9’u kadın; kontrol grubundaki hastaların % 40,9’u erkek, % 59,1’i kadındır. Ki-kare testi sonucunda deney ve kontrol grubundaki hastaların cinsiyetleri bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($X^2:0,036$ SD:1 p:1,00 p>0,05).

Hastaların eğitim düzeyleri değerlendirildiğinde; deney grubundakilerin % 47,6’sı okur-yazar ve ilkokul, %28,6’ortaokul, % 14,3’ü lise, % 9,5’inin üniversite mezunu; kontrol grubundaki hastaların % 50’sinin okur-yazar / ilkokul, % 31,8’inin ortaokul, %13,6’sının lise, %4,5’inin üniversite mezunu olduğu saptanmıştır. Ki-kare testi sonucunda deney ve kontrol grubundaki hastaların eğitim durumları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($X^2:2,245$ SD:3 p:0,523 p>0,05).

Deney grubundaki hastaların % 52,4’ü evli, % 47,6’sı dul; kontrol grubunda hastaların % 63,6’sı evli, % 36,4’ü duldur.

Deney grubundaki hastaların % 95,2’sinin çalışmadığı ve çalışmama nedeni olarak % 4,8’inin hastalığını, % 38,1’i başka nedenleri, % 52,4’ünün emekli olduğunu ifade ettiği; kontrol grubundaki hastaların ise tümünün çalışmadığı ve % 9,1’i hastalığı, % 45,5’i başka nedenlerle, %45,5’inin ise emekli olduğu için çalışmadığı saptanmıştır.

Deney grubundaki hastaların sosyal güvencesinin %57,1’i SSK, %23,8’i emekli sandığı, % 9,5’i bağ-kur, % 9,5’i yeşilkart; kontrol grubundaki hastaların % 40,9’u SSK, %31,8’i emekli sandığı, % 13,6’sı bağkur, % 13,6’sının ise yeşilkart olduğu saptanmıştır.

Deney grubundaki hastaların % 4,8'inin gelirinin giderden fazla, % 76,2'sinin gelirinin gidere denk, % 19,0'ının gelirinin giderden az olduğu; kontrol grubundaki hastaların % 4,5'inin gelirinin giderden fazla, % 72,7'sinin gelirinin gidere denk, % 22,7'sinin gelirinin giderden az olduğu saptanmıştır.



Tablo 13. Hastaların Aile İçindeki Konumu, Yaşam Şekli Ve Alışkanlıklarına Göre Dağılımı

	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	n	%	n	%
<u>Aile İçindeki Konum</u>				
Anne	13	61,9	12	54,5
Baba	8	38,1	10	45,5
<u>Yaşam Şekli</u>				
Yalnız	4	19,0	5	22,7
Eşiyle Birlikte	6	28,6	11	50,0
Eş ve Çocuklar	4	19,0	3	13,6
Çocuklarla	7	33,3	3	13,6
<u>Sigara Alışkanlığı</u>				
Evet	5	23,8	4	18,2
Hayır	11	52,4	7	31,8
Bıraktım	5	23,8	11	50,0
<u>Günlük İçilen Adet</u>				
1-3 adet	1	4,8	2	9,1
4-8 Adet	3	14,3	1	4,5
9-15 Adet	-	-	1	4,5
16 ↑ Adet	1	4,8	-	-
<u>İçilen yıl</u>				
1 Yıldan Az	-	-	-	-
1-4 Yıl	-	-	-	-
5-9 Yıl	-	-	-	-
10 Yıl ve ↑	5	23,8	4	18,2
TOPLAM	21	100,0	22	100,0

Tablo 13'ün devamı

	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	n	%	n	%
<u>Alkol Alışkanlığı</u>				
Evet	1	4,8	-	-
Hayır	18	85,7	21	95,5
Bıraktım	2	9,5	1	4,5
<u>Günlük Miktar</u>				
1-3 Bardak	1	4,8	-	-
<u>Kullanılan Süre</u>				
10 Yıl ve ↑	1	4,8	-	-
TOPLAM	21	100,0	22	100,0

Tablo 13'de araştırma kapsamına alınan hastaların aile içindeki konumları, yaşam şekilleri ve alışkanlıklarına göre dağılımları görülmektedir. Deney grubundaki hastaların % 61,9'unun aile içindeki konumu anne, % 38,1'inin baba; kontrol grubunda % 54,5'inin anne, % 45,5'i ise babadır. Deney grubundaki hastaların % 19,0'mın yalnız, %28,6'sının eşi ile, % 52,4'ünün eşi ve çocukları ile, % 33,3'ünün yalnızca çocukları ile; kontrol grubundaki hastaların % 22,7'sinin yalnız, % 50,0'mın eşi ile, % 13,6'sının eşi ve çocukları ile, % 13,6'sının çocukları ile yaşadığı saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların % 23,8'i sigara kullanıyor musunuz sorusuna evet, % 52,4'ü hayır, % 23,8'i bıraktım; kontrol grubundaki hastaların % 18,2'si evet, % 31,8'i hayır, % 50'si bıraktım cevabını vermiştir. Sigara içen hastaların tümünün 10 yıldan fazla zamandır sigara içtiği ve deney grubundakilerin % 4,8'inin günde 1-2, % 14,3'ünün 4-8, % 4,8'inin 16 ve üzerinde; kontrol grubundaki hastaların % 9,1'inin günde 1-3, % 4,5'inin 4-8, % 4,5'inin 9-15 adet sigara içtiği saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların % 4,8'inin alkol kullandığı, % 85,7'sinin kullanmadığı, % 9,5'inin bıraktığı; kontrol grubundaki hastaların % 95,5'inin kullanmadığı, % 9,5'inin bıraktığı saptanmıştır.

3.2. HASTALARIN HASTALIĞA İLİŞKİN BULGULARI

Tablo 14. Hastaların Kalp Yetersizliği Dışında Başka Hastalıklara Sahip Olma Durumlarına Göre Dağılımları

	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	n	%	n	%
<u>Kalp Yetersizliği</u>				
<u>Dışındaki Hastalık</u>				
Hipertansiyon	12	57,1	10	47,6
DM	5	23,8	6	28,6
Solunum Sistemi Hastalıkları	-	-	3	14,3
GİS Problemleri	4	19,1	1	4,8
Hematolojik Problemler	-	-	-	-
Nörolojik Problemler	-	-	1	4,8
Diğer	-	-	-	-
TOPLAM	21*	100,0	21*	100,0

*Soruya birden fazla cevap verildiği için n sayısı değişmiştir

Tablo 14'de araştırma kapsamına alınan hastaların kalp yetersizliği dışında başka hastalıklara sahip olma durumlarına göre dağılımları görülmektedir. Deney grubundaki hastaların % 57,1'inin hipertansiyon, % 23,8'inin diyabet, % 19,1'inin gastrointestinal sistem problemleri; kontrol grubundaki hastaların % 47,6'sının hipertansiyon, % 28,6'sının diyabet, % 14,3'ünün solunum sistemi hastalığı, % 4,8'inin gastrointestinal sistem problemlerine sahip olduğu saptanmıştır.

Tablo 15. Hastaların Yaşam Tarzları Ve Fiziksel Özelliklerine İlişkin Dağılımları

	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	n	%	n	%
<u>Diyete Uyum</u>				
Evet	8	38,1	8	36,4
Hayır	13	61,9	14	63,6
<u>Egzersiz Yapma</u>				
Evet	-	-	1	4,5
Hayır	21	100	21	95,5
<u>Düzenli Doktor Kontrollerine Gitme</u>				
Evet	11	52,4	12	54,5
Hayır	10	47,6	10	45,5
<u>Boy Ortalaması</u>	159,86 ± 9,30		164,82 ± 8,26	
<u>Kilo Ortalaması</u>	71,0 ± 13,62		70,27 ± 11,79	
<u>Beden Kitle İndeksi</u>				
Ağır veya morbit şişman	-	-	-	-
Şişman	5	23,8	4	18,2
Hafif Şişman	9	42,9	10	45,5
Normal	7	33,3	8	36,4
TOPLAM	21	100,0	22	100,0

Tablo 15’de araştırma kapsamına alınan hastaların yaşam tarzları ve fiziksel özelliklerine ilişkin dağılımları görülmektedir. Deney grubundaki hastaların % 38,1’inin; kontrol grubundaki hastaların % 36,4’ünün diyet yaptığı saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların hiçbiri egzersiz yapmazken kontrol grubundaki hastaların % 4,5’inin (1 hasta) egzersiz yaptığı saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların % 52,4’ü; kontrol grubundaki hastaların % 54,5’i düzenli doktor kontrollerine gitmektedir. Deney grubundaki hastaların kilo ortalamaları $71,0 \pm 13,62$, boy ortalamaları $159,86 \pm 9,30$ ’dur ve beden kitle indeksine göre % 23,8’i şişman, % 42,9’u hafif şişman, % 33,3’ü normal; kontrol grubundaki hastaların kilo ortalamaları $70,27 \pm 11,79$, boy ortalamaları $164,82 \pm 8,26$, beden kitle indeksine göre % 18,2’si şişman, % 45,5’i hafif şişman, % 36,4’ü normaldir.

Tablo 16. Hastaların Kullandıkları İlaçlara Göre Dağılımları

	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	n	%	n	%
<u>Kullanılan İlaçlar</u>				
ACE inhibitörü	17	28,3	16	23,8
Betabloker	6	10,0	6	9,0
Diüretik	7	11,7	8	11,9
Digital	-	-	4	6,0
Antikoagülan	18	30,0	17	25,4
Diğer	12	20,0	16	23,9
TOPLAM	60*	100,0	67*	100,0

**Soruya birden fazla cevap verildiği için n sayısı değişmiştir*

Tablo 16'da araştırma kapsamına alınan hastaların kullandıkları ilaçlara göre dağılımları görülmektedir. Hastaların kullandıkları ilaçlara göre dağılımları incelendiğinde deney grubundaki hastaların % 28,3'ünün ACE inhibitörü, % 10,0'ının betabloker, % 11,7'sinin diüretik, %30,0'mın antikoagulan, hiçbiri digital kullanmazken, % 20,0'ının diğer ilaçları; kontrol grubundaki hastaların % 23,8'inin ACE inhibitörü, % 9,0'ının betabloker, % 11,9'nun diüretik, % 6,0'ının digital, % 25,4'ünün antikoagulan, % 23,9'nun diğer ilaçları kullandığı saptanmıştır.

Tablo 17. Hastaların Kullandıkları İlaçların Etkilerini Bilme Ve Ailede Başka Kalp Hastası Olma Durumlarına Göre Dağılımları

	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	n	%	n	%
<u>İlaçların Etkilerini Bilme</u>				
<u>Durumu</u>				
Evet	2	9,5	2	9,1
Hayır	10	47,6	11	50,0
Biraz	9	42,9	9	40,0
<u>Ailede Kalp Hastası</u>				
Evet	16	76,2	13	59,1
Hayır	5	23,8	9	40,9
TOPLAM	21	100,0	22	100,0

Tablo 17’de araştırma kapsamına alınan hastaların kullandıkları ilaçların etkilerini bilme ve ailede başka kalp hastası olma durumlarına göre dağılımları görülmektedir. Deney grubundaki hastaların % 9,5’inin kullandıkları ilaçların etkilerini bildiği, % 42,9’unun biraz, % 47,6’sının bilmediği; kontrol grubundaki hastaların % 9,1’inin bildiği, % 40,0’nın biraz bildiği, % 50,0’sinin bilmediği saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların % 76,2’sinin; kontrol grubundaki hastaların % 59,1’inin ailesinde kendisinden başka kalp hastasının olduğu saptanmıştır.

Tablo 18. Hastaların Hastalıkla İlgili Bilgilenme Durumlarına Göre Dağılımları

	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	n	%	n	%
<u>Bilgi Edinme Durumu</u>				
Evet	8	38,1	5	22,7
Hayır	13	61,9	17	77,3
<u>Bilgi Edindiği Kaynaklar</u>				
Dergi, Broşür, Kitapçık	1	4,8	3	13,6
Radyo, TV	3	14,3	1	4,5
Doktor	2	9,5	1	4,5
Hemşire, Sağlık Memuru	2	9,5	-	-
TOPLAM	21	100,0	22	100,0

Tablo 18’de araştırma kapsamına alınan hastaların hastalıkla ilgili bilgilenme durumlarına göre dağılımları görülmektedir. Deney grubundaki hastaların % 38,1’inin; kontrol grubundaki hastaların % 22,7’sinin daha önce hastalığı hakkında bilgi aldığı saptanmıştır. Bilgiyi hangi kaynaklardan aldıkları incelendiğinde deney grubundaki hastaların % 4,8’inin dergi, broşür, kitapçık ve gazeteden, % 14,3’ünün radyo, TV’den, % 9,5’inin doktordan, % 9,5’inin hemşire ve sağlık memurundan; kontrol grubundaki hastaların % 13,6’sının dergi, broşür, kitapçıktan, % 4,5’inin radyo TV’den, % 4,5’inin doktordan aldığı saptanmıştır.

Tablo 19. Deney Grubu Hastaların Verdikleri Cevaplara Göre Minnesota Kalp Yetersizliği Ölçeğinin Puan Dağılımı

	DENEY GRUBU																				
	İLK HAFTA							3 AY SONRA													
	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5			
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
1. Soru	8	38,1	5	23,8	6	28,6	2	9,5					3	14,3	14	66,7	4	19,0			
2. Soru	6	28,6	13	61,9	2	9,5							3	14,3	14	66,7	4	19,0			
3. Soru	1	4,8	5	23,8	13	61,9	1	4,8	1	4,8	1	4,8		10	47,6	10	47,6	1	4,8		
4. Soru	7	33,3	9	42,9	4	19,0	1	4,8					2	9,5	16	76,2	2	9,5	1	4,8	
5. Soru	3	14,3	10	47,6	6	28,6	2	9,5					2	9,5	10	47,6	8	38,1	1	4,8	
6. Soru	1	4,8	2	9,5	11	52,4	7	33,3					2	9,5	3	14,3	13	61,9	3	14,3	
7. Soru	1	4,8	2	9,5	11	52,4	7	33,3					3	14,3	13	61,9	5	23,8			
8. Soru	15	71,4	2	9,5	3	14,3	1	4,8					18	85,7	1	4,8	2	9,5			
9. Soru	3	14,3	14	66,7	4	19,0							1	4,8	9	42,9	10	47,6	1	4,8	
10. Soru	8	38,1	2	9,5	5	23,8	6	28,6					10	47,6	1	4,8	5	23,8			
11. Soru	1	4,8	3	14,3	5	23,8	7	33,3	5	23,8	5	23,8		1	4,8	3	14,3	12	57,1	5	23,8
12. Soru	3	14,3	3	14,3	8	38,1	9	42,9	1	4,8			2	9,5	11	52,4	7	33,3	1	4,8	
13. Soru			3	14,3	12	57,1	5	23,8	1	4,8			4	19,0	6	28,6	11	52,4			
14. Soru	13	61,9	5	23,8	3	14,3							21	100,0							
15. Soru	3	14,3	11	52,4	7	33,3							5	23,8	9	42,9	6	28,6	1	4,8	
16. Soru	12	57,1	2	9,5	7	33,3							13	61,9	5	23,8	1	4,8	2	9,5	
17. Soru	3	14,3	8	38,1	7	33,3	3	14,3					6	28,6	7	33,3	7	33,3	1	4,8	
18. Soru	1	4,8	8	38,1	9	42,9	3	14,3					1	4,8	13	61,9	6	28,6	1	4,8	
19. Soru	1	4,8	3	14,3	6	28,6	7	33,3	3	14,3	1	4,8	1	4,8	4	19,0	13	61,9	3	14,3	
20. Soru	1	4,8	2	9,5	9	42,9	7	33,3	2	9,5			3	14,3	13	61,9	3	14,3			
21. Soru	4	19,0	12	57,1	5	23,8							9	42,9	9	42,9	2	9,5	1	4,8	

Tablo 19'da araştırma kapsamına alınan deney grubundaki hastaların ölçüm zamanlarına göre Minnesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeğine verdikleri cevapların dağılımı görülmektedir.

Hastaların verdikleri cevapların dağılımı incelendiğinde: 'Ayak bileklerinizde, bacaklarınızda ve vücudunuzun diğer bölümlerinde şişmeye neden oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 38,1'i bir puan, üç ay sonra % 66,7'si bir puan; 'Günboyu oturmanıza veya yatmanıza neden oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 61,9'u iki puan, üç ay sonra % 66,7'si bir puan; 'Yürümenizi veya merdiven çıkmanızı güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 61,9'u üç puan, üç ay sonra % 66,7'si bir puan; 'Evin içinde veya bahçede çalışmanızı güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 42,9'u iki puan, üç ay sonra % 76,2'si bir puan; 'Eviden çıkıp bir yerlere gitmenizi güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 47,6'sı iki puan, üç ay sonra % 47,6'sı bir puan; 'Gece uyumanızı güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 52,4'ü iki puan, üç ay sonra % 61,9'u iki puan; 'Arkadaşlarınız veya ailenizle ilgili şeyler yapmanızı güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 52,4'ü iki puan, üç ay sonra % 61,9'u iki puan; 'Geçiminizi sağlamak için para kazanmaya çalışmanızı güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 71'i sıfır puan, üç ay sonra % 85,7'si sıfır puan; 'Eğlenceli zaman, spor veya hobilerinizle vakit geçirmenizi güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 66,7'si iki puan, üç ay sonra % 47,6'sı iki puan; 'Cinsel aktivitelerinizi güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 38,1'i sıfır puan, üç ay sonra % 47,6'sı sıfır puan; 'Sevdiğiniz yiyeceklerden daha az yemenize sebep oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 33,3'ü üç puan, üç ay sonra % 57,1'i üç puan; 'Nefesinizi daralttı mı?' sorusuna ilk hafta % 42,9'u üç puan, üç ay sonra % 52,4'ü bir puan; 'Sizde yorgunluk, bitkinlik yaptı mı veya enerjinizi tüketti mi?' sorusuna ilk hafta % 28,8'i dört puan, üç ay sonra % 52,4'ü üç puan; 'Hastanede kalmanıza neden oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 61,9'u sıfır puan, üç ay sonra % 100 sıfır puan; 'Tıbbi tedavi için para harcamanıza neden oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 52,4'ü bir puan, üç ay sonra % 42,9'u bir puan; 'Kullandığınız ilaçların yan etkisi oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 57,1'i sıfır puan, üç ay sonra % 61,9'u sıfır puan; 'Ailenize ve arkadaşlarınıza yük olduğunuzu hissetmenize sebep oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 38,1'i bir puan, üç ay sonra % 33,3'ü bir ve iki puan; 'Yaşantınızda öz-kontrolü kaybettiğinizi hissetmenize sebep oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 42,9'u iki puan, üç ay sonra % 61,9'u bir puan; 'Sizi kaygılandırıyor mu?' sorusuna ilk hafta % 33,3'ü üç puan, üç ay sonra % 61,9'u iki puan; 'Bir şeye konsantre olmanızı veya hatırlamanızı güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 42,9'u iki

puan, üç ay sonra % 61,9'u iki puan; 'Kendinizi deprese hissetmenize sebep oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 57,1'i iki puan, üç ay sonra % 42,9'u bir ve iki puan vermiştir.



Tablo 20. Kontrol Grubu Hastaların Verdikleri Cevaplara Göre Minnesota Kalp Yetersizliği Ölçeğinin Puan Dağılımı

	KONTROL GRUBU																			
	İLK HAFTA					3 AY SONRA														
	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5		
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
1. Soru	5	22,7	7	31,8	5	22,7	3	13,6	2	9,1			5	22,7	8	36,4	6	27,3	3	13,6
2. Soru	2	9,1	7	31,8	10	45,5	3	13,6					1	4,5	13	59,1	5	22,7	3	13,6
3. Soru					11	50,0	9	40,9	2	9,1			1	4,5	13	59,1	8	36,4		
4. Soru			1	4,5	17	77,3	3	13,6	1	4,5			2	9,1	12	54,5	8	36,4		
5. Soru			3	13,6	9	40,9	7	31,8	3	13,6			2	9,1	8	36,4	11	50,0	1	4,5
6. Soru	1	4,5	3	13,6	11	50,0	6	27,3	1	4,7			4	18,2	14	63,6	4	18,2		
7. Soru			3	13,6	14	63,6	5	22,7					5	22,7	14	63,6	2	9,1	1	4,5
8. Soru	12	54,5	2	9,1	6	27,3	2	9,1					16	72,7	3	13,6	3	13,6		
9. Soru			5	22,7	16	72,7	1	4,5					8	36,4	11	50,0	3	13,6		
10. Soru	6	27,3	2	9,1	6	27,3	8	36,4					8	36,4	2	9,1	12	54,5		
11. Soru			2	9,1	10	45,5	7	31,8	2	9,1	1	4,5			5	22,7	14	63,6	3	13,6
12. Soru	1	4,5	3	13,6	8	36,4	7	31,8	2	9,1	1	4,5			13	59,1	6	27,3		
13. Soru			4	18,2	14	63,6	4	18,2	4	18,2			19	86,4	6	27,3	11	50,0	5	22,7
14. Soru	14	63,6	3	13,6	4	18,2	1	4,5					2	9,1	2	9,1	1	4,5		
15. Soru	3	13,6	10	45,5	8	36,4			1	4,5			6	27,3	8	36,4	8	36,4		
16. Soru	15	68,2	5	22,7	2	9,1							15	68,2	4	18,2	3	13,6		
17. Soru	1	4,5	11	50,0	4	18,2	6	27,3					3	13,6	5	22,7	13	59,1	1	4,5
18. Soru	2	9,1	6	27,3	12	54,5	2	9,1					1	4,5	9	40,9	1	4,5		
19. Soru	2	9,1	2	9,1	8	36,4	10	45,5					1	4,5	2	9,1	11	50,0	8	36,4
20. Soru			2	9,1	8	36,4	9	40,9	3	13,6			2	9,1	8	36,9	12	54,5		
21. Soru			7	31,8	8	36,4	6	27,3	1	4,5			7	31,8	13	59,1	2	9,1		

Tablo 20'de araştırma kapsamına alınan kontrol grubundaki hastaların ölçüm zamanlarına göre Minnesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeğine verdikleri cevapların dağılımı görülmektedir.

Hastaların verdikleri cevapların dağılımı incelendiğinde: 'Ayak bileklerinizde, bacaklarınızda ve vücudunuzun diğer bölümlerinde şişmeye neden oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 38,1'i bir puan, üç ay sonra % 36,4'ü bir puan; 'Günboyu oturmanıza veya yatmanıza neden oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 45,5'i iki puan, üç ay sonra % 59,1'i bir puan; 'Yürümenizi veya merdiven çıkmanızı güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 50,0'ı iki puan, üç ay sonra % 59,1'i iki puan; 'Evin içinde veya bahçede çalışmanızı güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 77,3'ü iki puan, üç ay sonra % 54,5'i iki puan; 'Eviden çıkıp bir yerlere gitmenizi güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 40,9'u iki puan, üç ay sonra % 50,0'ı üç puan; 'Gece uyumanızı güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 50,0'ı iki puan, üç ay sonra % 63,6'sı iki puan; 'Arkadaşlarınız veya ailenizle ilgili şeyler yapmanızı güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 63,6'sı iki puan, üç ay sonra % 63,6'sı iki puan; 'Geçiminizi sağlamak için para kazanmaya çalışmanızı güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 54,5'i sıfır puan, üç ay sonra % 72,7'si sıfır puan; 'Eğlenceli zaman, spor veya hobilerinizle vakit geçirmenizi güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 72,7'si iki puan, üç ay sonra % 50,0'ı iki puan; 'Cinsel aktivitelerinizi güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 36,4'ü üç puan, üç ay sonra % 54,5'i üç puan; 'Sevdiğiniz yiyeceklerden daha az yemenize sebep oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 45,5'i iki puan, üç ay sonra % 53,6'sı üç puan; 'Nefesinizi daralttı mı?' sorusuna ilk hafta % 36,4'ü iki puan, üç ay sonra % 59,1'i iki puan; 'Sizde yorgunluk, bitkinlik yaptı mı veya enerjinizi tüketti mi?' sorusuna ilk hafta % 63,6'sı üç puan, üç ay sonra % 50,0'ı üç puan; 'Hastanede kalmanıza neden oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 63,6'sı sıfır puan, üç ay sonra % 86,4'ü sıfır puan; 'Tıbbi tedavi için para harcamanıza neden oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 45,5'i bir puan, üç ay sonra % 36,4'ü bir ve iki puan; 'Kullandığınız ilaçların yan etkisi oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 68,2'si sıfır puan, üç ay sonra % 68,2'si sıfır puan; 'Ailenize ve arkadaşlarınıza yük olduğunuzu hissetmenize sebep oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 50,0'ı bir puan, üç ay sonra % 59,1'i iki puan; 'Yaşantınızda öz-kontrolü kaybettiğinizi hissetmenize sebep oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 54,5'i iki puan, üç ay sonra % 50,0'ı bir puan; 'Sizi kaygılandırıyor mu?' sorusuna ilk hafta % 45,5'i üç puan, üç ay sonra % 50,0'ı iki puan; 'Bir şeye konsantre olmanızı veya hatırlamanızı güçleştirdi mi?' sorusuna ilk hafta % 40,9'u üç

puan, üç ay sonra % 54,5'i üç puan; 'Kendinizi deprese hissetmenize sebep oldu mu?' sorusuna ilk hafta % 36,4'ü iki puan, üç ay sonra % 59,1'i iki puan vermiştir.



3.3. HASTALARIN ROY ADAPTASYON MODELİNİN ALT BOYUTLARI İLE İLGİLİ BULGULARI

3.3.1. Hastaların Yaşam Kalitesi İle İlgili Bulguları

Tablo 21. Minnesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeği Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı

Yaşam Kalitesi Puanı	DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU			
	n	\bar{x}	SS	n	\bar{x}	SS	
İlk Hafta	21	39,28	7,39	22	39,59	7,15	t:-0,138 p:0,891
3 Ay Sonra	21	28,71	5,99	22	37,22	8,18	t:-3,877 p:0,000*

* p<0,05

Tablo 21'de araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları ilk hafta \bar{x} :39,28±7,39, üç ay sonra \bar{x} :28,71±5,99 olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde yaşam kalitesi puan ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t:19,848 p:0,000) (p<0,05).

Kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları ilk hafta \bar{x} :39,59±7,15, üç ay sonra \bar{x} :37,22±8,18 olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde yaşam kalitesi puan ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:2,042 p:0,054) (p>0,05).

Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta (t:-0,138 p:0,891) (p>0,05) ölçülen yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra (t:-3,877 p:0,000) (p<0,05) ölçülen yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (Tablo 21).

Tablo 22. Minnesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeği Fizyolojik Alt Boyutu Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı

<i>Yaşam Kalitesi Fizyolojik Alt Boyut Puanı</i>	DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU			
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	
İlk Hafta	21	18,09	3,44	22	18,50	4,00	t:-0,354 p:0,725
3 Ay Sonra	21	11,66	3,24	22	17,54	3,88	t:-5,369 p:0,000*

* p<0,05

Tablo 22’de araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre yaşam kalitesi fizyolojik alt boyutu puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların yaşam kalitesi fizyolojik alt boyutu puan ortalamaları ilk hafta \bar{x} :18,09±3,44, üç ay sonra \bar{x} :11,66±3,24 olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde yaşam kalitesi fizyolojik alt boyutu puan ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t:14,113 p:0,000) (p<0,05).

Kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi fizyolojik alt boyutu puan ortalamaları ilk hafta \bar{x} :18,50±4,00, üç ay sonra \bar{x} :17,54±3,88 olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde yaşam kalitesi fizyolojik alt boyutu puan ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:1,493 p:0,150) (p>0,05).

Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre yaşam kalitesi fizyolojik alt boyutu puan ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta (t:-0,354 p:0,725) (p>0,05) ölçülen yaşam kalitesi fizyolojik alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra (t:-5,369 p:0,000) (p<0,05) ölçülen yaşam kalitesi fizyolojik alt boyutu puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (Tablo 22).

Tablo 23. Minnesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeği Emosyonel Alt Boyutu Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı

<i>Yaşam Kalitesi Emosyonel Alt Boyut Puanı</i>	DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU			
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	
İlk Hafta	21	10,04	2,47	22	10,13	2,37	t:-0,120 p:0,905
3 Ay Sonra	21	8,23	2,14	22	9,31	2,66	t:-1,462 p:0,151

p>0,05

Tablo 23'de araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre yaşam kalitesi emosyonel alt boyutu puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların yaşam kalitesi emosyonel alt boyutu puan ortalamaları ilk hafta \bar{x} :10,04±2,47, üç ay sonra \bar{x} :8,23±2,14 olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde yaşam kalitesi emosyonel alt boyutu puan ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t:6,077 p:0,000) (p<0,05).

Kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi emosyonel alt boyutu puan ortalamaları ilk hafta \bar{x} :10,13±2,37, üç ay sonra \bar{x} :9,31±2,66, olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde yaşam kalitesi emosyonel alt boyutu puan ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:1,559 p:0,134) (p>0,05).

Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre yaşam kalitesi emosyonel alt boyutu puan ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta (t:-0,120 p:0,905) (p>0,05) ölçülen yaşam kalitesi emosyonel alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra (t:-1,462 p:0,151) (p>0,05) ölçülen yaşam kalitesi emosyonel alt boyutu puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 23).

Tablo 24. Minnesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeği Rol İşlevi Alt Boyutu Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı

<i>Yaşam Kalitesi Rol İşlevi Alt Boyutu Puanı</i>	DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU			
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	
İlk Hafta	21	11,14	3,38	22	10,95	3,19	t:0,188 p:0,852
3 Ay Sonra	21	8,80	2,71	22	10,36	3,73	t:-1,554 p:0,128

p>0,05

Tablo 24'de araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre yaşam kalitesi rol işlevi alt boyutu puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların yaşam kalitesi rol işlevi alt boyutu puan ortalamaları ilk hafta \bar{x} :11,14±3,38, üç ay sonra \bar{x} :8,80±2,71 olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde yaşam kalitesi rol işlevi alt boyutu puan ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t:5,259 p:0,000) (p<0,05).

Kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi rol işlevi alt boyutu puan ortalamaları ilk hafta \bar{x} :10,95±3,19, üç ay sonra \bar{x} :10,36±3,73 olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde yaşam kalitesi rol işlevi alt boyutu puan ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:1,287 p:0,212) (p>0,05).

Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre yaşam kalitesi rol işlevi alt boyutu puan ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta (t:0,188 p:0,852) (p>0,05) ölçülen yaşam kalitesi alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra (t:-1,554 p:0,128) (p>0,05) ölçülen yaşam kalitesi rol işlevi alt boyutu puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 24).

3.3.2 Hastaların Fonksiyonel Kapasiteleri İle İlgili Bulgular

Tablo 25. Altı Dakika Yürüme Mesafesinin Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı

YÜRÜME MESAFESİ	DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU			
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	
İlk Hafta	21	383	52,44	22	376	52,77	t:0,428 p:0,671
3 Ay Sonra	21	429	55,36	22	370	54,53	t:3,51 p:0,01*

*p<0,05

Tablo 25’de araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi sonuçları ilk hafta \bar{x} :383±52,44, üç ay sonra \bar{x} :429±55,36, olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi sonuçları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların yürüme mesafeleri ortalama 46,19 metre artmıştır (t:-19,391 p:0,000) (p<0,05).

Kontrol grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi sonuçları ilk hafta \bar{x} :429±55,36, üç ay sonra \bar{x} :370±54,53, olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi sonuçları yaşam kalitesi puan ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların yürüme mesafesi ortalama 5,82 metre azalmıştır (t:3,353 p:0,003) (p<0,05).

Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta (t:0,428 p:0,671) (p>0,05) altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra (t:3,51 p:0,01) (p<0,05) altı dakika yürüme testi sonuçları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (Tablo 25).

Tablo 26. 6 Dakika Yürüme Testi Öncesi Ve Sonrasında Sistolik Tansiyon Ortalamalarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı

TANSİYON ARTERİYAL SİSTOL	DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU		
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD
İlk Hafta 6MWT Öncesi	21	128,10	14,01	22	128,18	17,90
Üç Ay Sonra 6MWT Öncesi	21	118,57	13,52	22	127,27	15,79
		t:6,523	p:0,000*		t:0,385	p:0,704
İlk Hafta 6MWT Sonrası	21	140,95	19,72	22	144,09	21,30
Üç Ay Sonra 6MWT Sonrası	21	132,38	13,75	22	145,00	15,96
		t:4,315	p:0,000*		t:-0,370	p:0,715

*p<0,05

Tablo 26'da araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre altı dakika yürüme testi öncesi ve sonrasındaki sistolik tansiyon ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi öncesi sistolik tansiyon ortalamaları ilk hafta \bar{x} :128,10±14,01, üç ay sonra \bar{x} :118,57±13,52 olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi öncesi sistolik tansiyon ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t:6,523 p:0,000) (p<0,05). Kontrol grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi öncesi sistolik tansiyon ortalamaları ilk hafta \bar{x} :128,18:±17,90, üç ay sonra \bar{x} :127,27:±15,79, olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi öncesi sistolik tansiyon ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t:0,385 p:0,704) (p>0,05).

Deney grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi sonrası sistolik tansiyon ortalamaları ilk hafta \bar{x} :140,95±19,72, üç ay sonra \bar{x} :132,38±13,75, olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi sonrası sistolik tansiyon ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t:4,315 p:0,000) (p<0,05). Kontrol grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi sonrası sistolik tansiyon ortalamaları ilk hafta \bar{x} :144,09±21,30, üç ay sonra \bar{x} :145,00±15,96, olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi sonrası sistolik tansiyon ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:-0,370 p:0,715) (p>0,05).

Tablo. 27. 6 Dakika Yürüme Testi Öncesi Ve Sonrasında Diastolik Tansiyon Ortalamalarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı

TANSİYON ARTERYAL DIASTOL	DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU		
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD
İlk Hafta 6MWT Öncesi	21	73,33	7,96	22	72,27	9,73
Üç Ay Sonra 6MWT Öncesi	21	70,95	6,25	22	75,00	6,73
		t:1,746	p:0,096		t:-1,299	p:0,208
İlk Hafta 6MWT Sonrası	21	76,67	7,96	22	79,09	8,11
Üç Ay Sonra 6MWT Sonrası	21	72,38	5,39	22	78,18	6,64
		t:2,905	p:0,009*		t:0,568	p:0,576

*p<0,05

Tablo 27'de araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre altı dakika yürüme testi öncesi ve sonrasındaki diastolik tansiyon ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi öncesi diastolik tansiyon ortalamaları ilk hafta \bar{x} :73,33±7,96, üç ay sonra \bar{x} :70,95±6,25, olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi öncesi diastolik tansiyon ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:1,746 p:0.096) (p>0,05). Kontrol grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi öncesi diastolik tansiyon ortalamaları ilk hafta \bar{x} :72,27±9,73, üç ay sonra \bar{x} :75,00±6,73, olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi öncesi diastolik tansiyon ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:-1,299 p:0,208) (p>0,05).

Deney grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi sonrası diastolik tansiyon ortalamaları ilk hafta $\bar{x}:76,67\pm7,96$, üç ay sonra $\bar{x}:72,38\pm5,39$, olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi sonrası diastolik tansiyon ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t:2,905 p:0,009) ($p<0,05$). Kontrol grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi sonrası diastolik tansiyon ortalamaları ilk hafta $\bar{x}:79,09\pm8,11$, üç ay sonra $\bar{x}:78,18\pm6,64$, olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi sonrası diastolik tansiyon ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:0,568 p:0,576) ($p>0,05$).

Tablo 28. 6 Dakika Yürüme Testi Öncesi Ve Sonrasında Nabız Ortalamalarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı

NABIZ	DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU		
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD
İlk Hafta 6MWT Öncesi Nabız	21	69,62	4,08	22	67,82	5,12
Üç Ay Sonra 6MWT Öncesi Nabız	21	64,86	3,44	22	66,91	3,99
	t:8,253	p:0,000*		t:1,449	p:0,162	
İlk Hafta 6MWT Sonrası Nabız	21	77,62	6,43	22	76,00	8,00
Üç Ay Sonra 6MWT Sonrası Nabız	21	71,24	5,23	22	74,45	7,78
	t:5,763	p:0,000*		t:1,630	p:0,118	

*p<0,05

Tablo 28'de araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre altı dakika yürüme testi öncesi ve sonrasındaki nabız ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi öncesi nabız ortalamaları ilk hafta \bar{x} :69,62±4,08, üç ay sonra \bar{x} :64,86±3,44, olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi öncesi nabız ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t:8,253 p:0,000) (p<0,05). Kontrol grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi öncesi nabız ortalamaları ilk hafta \bar{x} :67,82±5,12, üç ay sonra \bar{x} :66,91±3,99, olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi öncesi nabız ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:1,449 p:0,162) (p>0,05).

Deney grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi sonrası nabız ortalamaları ilk hafta \bar{x} :77,62±6,43, üç ay sonra \bar{x} :71,24±5,23, olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi sonrası nabız ortalamaları ile

ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($t:5,763$ $p:0,000$) ($p<0,05$). Kontrol grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi sonrası nabız ortalamaları ilk hafta $\bar{x}:76,00\pm8,00$, üç ay sonra $\bar{x}:74,45\pm7,78$, olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi sonrası nabız ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($t:1,630$ $p:0,118$) ($p>0,05$).



Tablo 29. 6 Dakika Yürüme Testi Öncesi Ve Sonrasında Solunum Ortalamalarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı

SOLUNUM	DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU		
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD
İlk Hafta 6MWT Öncesi	21	13,19	1,44	22	12,64	0,90
Üç Ay Sonra 6MWT Öncesi	21	13,24	1,64	22	12,77	0,87
		t:-0,271	p:0,789	t:-0,720	p:0,480	
İlk Hafta 6MWT Sonrası	21	17,24	2,74	22	16,14	1,13
Üç Ay Sonra 6MWT Sonrası	21	16,95	2,91	22	16,36	1,40
		t:0,810	p:0,428	t:-0,865	p:0,397	

p>0,05

Tablo 29'da araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre altı dakika yürüme testi öncesi ve sonrasındaki solunum ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi öncesi solunum ortalamaları ilk hafta \bar{x} :13,19±1,44, üç ay sonra \bar{x} :13,24±1,64, olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi öncesi solunum ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:-0,271 p:0,789) (p>0,05). Kontrol grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi öncesi solunum ortalamaları ilk hafta \bar{x} :12,64±0,90, üç ay sonra \bar{x} :12,77±0,87, olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi öncesi solunum ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:-0,720 p:0,480) (p>0,05).

Deney grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi sonrası solunum ortalamaları ilk hafta \bar{x} :17,24±2,74, üç ay sonra \bar{x} :16,95±2,91, olarak saptanmıştır.

Deney grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi sonrası solunum ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:0,810 p:0,428) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların altı dakika yürüme testi sonrası solunum ortalamaları ilk hafta $\bar{X}:16,14\pm1,13$, üç ay sonra $\bar{X}:16,36\pm1,40$, olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde altı dakika yürüme testi sonrası solunum ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:-0,865 p:0,397) ($p>0,05$).



3.3.3. Hastaların Fizyolojik Sonuçları İle İlgili Bulgular

Tablo 30. Kolesterol Düzeyi Ortalamasının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı

<i>Kolesterol Düzeyi Ortalaması</i>	DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU			
	n	\bar{x}	SS	n	\bar{x}	SS	
İlk Hafta	21	199,86	52,73	22	195,91	41,79	t:0,273 p:0,786
Üç Ay Sonra	21	179,10	39,71	22	189,32	40,61	t:-0,834 p:0,409

p>0,05

Tablo 30'da araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre kolesterol düzeyi ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların kolesterol düzeyi ortalamaları ilk hafta \bar{x} :199,86±52,73, üç ay sonra \bar{x} :179,0±39,71 olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde kolesterol düzeyi ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t:4,667 p:0,000) (p<0,05).

Kontrol grubundaki hastaların kolesterol düzeyi ortalamaları ilk hafta \bar{x} :195,91±41,79, üç ay sonra \bar{x} :189,32±40,61 olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde kolesterol düzeyi ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:1,063 p:0,300) (p>0,05).

Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre kolesterol düzeyi ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta (t:0,273 p:0,786) (p>0,05) ölçülen kolesterol düzeyi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra (t:-0,834 p:0,409) (p>0,05) ölçülen kolesterol düzeyi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 30).

Tablo 31. HDL Düzeyi Ortalamasının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı

<i>HDL Düzeyi Ortalaması</i>	DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU			
	n	\bar{x}	SS	n	\bar{x}	SS	
İlk Hafta	21	41,33	4,69	22	41,27	5,70	t:0,038 p:0,970
3 Ay Sonra	21	41,81	4,40	22	40,73	5,85	t:0,683 p:0,496

p>0,05

Tablo 31’de araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre HDL düzeyi ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların HDL düzeyi ortalamaları ilk hafta \bar{x} :41,33±4,69, üç ay sonra \bar{x} :41,81±4,40 olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde HDL düzeyi ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:-1,451 p:0,162) (p>0,05).

Kontrol grubundaki hastaların HDL düzeyi ortalamaları ilk hafta \bar{x} :41,27±5,70, üç ay sonra \bar{x} :40,73±5,85, olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde HDL düzeyi ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:0,761 p:0,455) (p>0,05).

Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre HDL düzeyi ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta (t:0,038 p:0,970) (p>0,05) ölçülen HDL düzeyi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra (t:0,683 p:0,496) (p>0,05) ölçülen HDL düzeyi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 31).

Tablo 32. LDL Düzeyi Ortalamasının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı

<i>LDL Düzeyi Ortalaması</i>	DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU			
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	
İlk Hafta	21	138,90	36,75	22	136,00	30,13	t:0,284 p:0,778
3 Ay Sonra	21	128,71	27,05	22	135,41	32,83	t:-0,728 p:0,471

p>0,05

Tablo 32'da araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre LDL düzeyi ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların LDL düzeyi ortalamaları ilk hafta \bar{x} :138,90±36,75, üç ay sonra \bar{x} :128,71±27,05 olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde LDL düzeyi ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t:3,202 p:0,004) (p<0,05).

Kontrol grubundaki hastaların LDL düzeyi ortalamaları ilk hafta \bar{x} :136,00±30,13, üç ay sonra \bar{x} :135,41±32,83, olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde LDL düzeyi ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:0,157 p:0,877) (p>0,05).

Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre LDL düzeyi ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta (t:0,284 p:0,778) (p>0,05) ölçülen LDL düzeyi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra (t:-0,728 p:0,471) (p>0,05) ölçülen LDL düzeyi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 32).

Tablo 33. Vücut Kitle İndeksi Ortalamasının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı

<i>Vücut Kitle İndeksi Ortalaması</i>	DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU			
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	
İlk Hafta	21	27,63	4,22	22	26,01	5,04	t:1,140 p:0,261
3 Ay Sonra	21	26,73	3,66	22	25,98	1,05	t:0,561 p:0,578

*p<0,05

Tablo 33'de araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre vücut kitle indeksi ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların vücut kitle indeksi ortalamaları ilk hafta \bar{x} :27,63±4,22, üç ay sonra \bar{x} :26,73±3,66 olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde vücut kitle indeksi ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t:3,568 p:0,002) (p<0,05).

Kontrol grubundaki hastaların vücut kitle indeksi ortalamaları ilk hafta \bar{x} :26,01±5,04, üç ay sonra \bar{x} :25,98±1,05, olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde vücut kitle indeksi ortalamaları ile ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t:0,198 p:0,845) (p>0,05).

Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre vücut kitle indeksi ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta (t:1,140 p:0,261) (p>0,05) ölçülen vücut kitle indeksi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra (t:0,561 p:0,578) (p>0,05) ölçülen vücut kitle indeksi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 33).

3.3.4. Hastaların Sahip Oldukları Sosyal Destek İle İlgili Bulgular

Tablo 34. Sosyal Destek Ölçeği Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Dağılımı

<i>Sosyal Destek Puanı</i>	DENEY GRUBU			KONTROL GRUBU			
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	
İlk Hafta	21	42,42	3,82	22	40,40	4,62	t:1,556 p:0,128
3 Ay Sonra	21	47,38	3,80	22	40,63	5,03	t:4,937 p:0,000*

* p<0,001

Tablo 34'da araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre sosyal destek puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların sosyal destek puan ortalamaları ilk hafta \bar{x} :42,42±3,82, üç ay sonra \bar{x} :47,38±3,80, olarak saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların kendi içinde sosyal destek puan ortalamaları bakımından ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t:-7,089 p:0,000) (p<0,05).

Kontrol grubundaki hastaların sosyal destek puan ortalamaları ilk hafta \bar{x} :40,40±4,62, üç ay sonra \bar{x} :40,63±5,03, olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların kendi içinde sosyal destek puan ortalamaları bakımından ölçüm zamanları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (t:-0,373 p:0,713) (p>0,05).

Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta (t:1,556 p:0,128) (p>0,05) ölçülen sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra (t:4,937 p:0,000) (p<0,05) ölçülen sosyal destek puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (Tablo 34).

3.3.5. Hastaların Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular

Tablo 35. Hastaların Sigara Alışkanlığının Ölçüm Zamanlarına Göre İncelenmesi

SİGARA ALIŞKANLIĞI	İLK HAFTA				3 AY SONRA			
	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	n	%	n	%	n	%	n	%
İçen	5	23,8	4	18,2	-	-	4	18,2
Azaltan	-	-	-	-	5	23,8	-	-
İçmeyen	16	76,2	18	81,8	16	76,2	18	81,8
	X ² :0,206 SD:1		p:0,721		X ² :9,099 SD:2		p:0,011*	
TOPLAM	21	100	22	100	21	100	22	100

* p<0,05

Tablo 35’de araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre sigara kullanma durumlarının dağılımı görülmektedir.

İlk hafta deney grubundaki hastaların % 23,8’inin sigara içtiği, % 76,2’sinin içmediği; kontrol grubundaki hastaların % 18,2’sinin içtiği, % 81,8’inin içmediği saptanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki hastaların sigara kullanma durumlarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (X²:0,206; SD:1 p:0,721; p>0,05).

Üç ay sonra deney grubundaki hastaların % 23,8’inin sigara içimini azalttığı, % 76,2’sinin içmediği; kontrol grubundaki hastaların % 18,2’sinin içtiği, % 81,8’inin içmediği saptanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki hastaların sigara kullanma durumlarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (X²:9,099; SD:2 p:0,011; p<0,05) (Tablo 35).

Tablo 36. Hastaların Diyete Uyum Düzeyinin Ölçüm Zamanlarına Göre İncelenmesi

DIYETE UYUM	İLK HAFTA				3 AY SONRA			
	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Uymayan	8	38,1	12	54,5	-	-	11	50,0
Biraz uyan	13	61,9	10	45,5	1	4,8	10	45,5
Diyetine uyan	-	-	-	-	20	95,2	1	4,5
	X ² :1,169 SD:1 p:0,364				X ² :35,550 SD:2 p:0,000*			
TOPLAM	21	100	22	100	21	100	22	100

* p<0,05

Tablo 36'de araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre diyete uyma durumlarının dağılımı görülmektedir.

İlk hafta deney grubundaki hastaların % 38,1'inin diyetine uymadığı, % 61,9'unun biraz uyduğu; kontrol grubundaki hastaların % 54,5'inin diyetine uymadığı, % 45,5'inin biraz uyduğu saptanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki hastaların diyete uyma durumlarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (X²:0,206; SD:1 p:0,721; p>0,05).

Üç ay sonra deney grubundaki hastaların % 4,8'inin diyetine biraz uyduğu, % 95,2'sinin ise uyduğu; kontrol grubundaki hastaların % 50,0'ının diyetine uymadığı, % 45,5'inin biraz uyduğu, % 4,5'inin diyetine uymadığı saptanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki hastaların diyete uyma durumlarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (X²:35,550; SD:2 p:0,000; p<0,05) (Tablo 36).

Tablo 37. Hastaların İlaç Alışkanlığının Ölçüm Zamanlarına Göre İncelenmesi

İLAC ALIŞKANLIĞI	İLK HAFTA				3 AY SONRA			
	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kullanmayan	-	-	-	-	-	-	-	-
Düzensiz kullan.	6	28,6	2	9,1	-	-	2	9,1
Düzenli kullanan	15	71,4	20	90,9	21	100	20	90,9
	X ² :2,692 SD:1		p:0,132		X ² :2,002 SD:1		p:0,488	
TOPLAM	21	100	22	100	21	100	22	100

p>0,05

Tablo 37'de araştırma kapsamındaki hastaların ölçüm zamanlarına göre ilaç alışkanlıklarının dağılımı görülmektedir.

İlk hafta deney grubundaki hastaların % 28,6'sının ilaçlarını düzensiz kullandığı, % 71,4'ünün düzenli kullandığı; kontrol grubundaki hastaların % 9,1'inin düzensiz kullandığı, % 90,9'unun düzenli kullandığı saptanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki hastaların ilaç alışkanlıklarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (X²:2,692; SD:1 p:0,132; p>0,05).

Üç ay sonra deney grubundaki hastaların % 100'ünün düzenli kullandığı; kontrol grubundaki hastaların % 9,1'inin düzensiz kullandığı, % 90,9'unun düzenli kullandığı saptanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki hastaların ilaç alışkanlıklarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (X²:2,002 SD:1 p:0,488; p>0,05) (Tablo 37).

Tablo 38. Hastaların Adaptasyon Programı Süresince Acil Servise Başvurma Durumunun İncelenmesi

<i>Acil Servise Başvurma Durumu</i>	DENEY GRUBU		KONTROL GRUBU		
	n	%	n	%	
Başvurmayan	21	100	19	86,4	X ² :3,078 SD:1 p:0,233
Bir kez	-	-	3	13,6	
İki kez ve ↑	-	-	-	-	
TOPLAM	21	100	22	100	

p>0,05

Tablo 38'de araştırma kapsamındaki hastaların program süresince acil servise başvurma durumlarına göre dağılımı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların % 100'ünün üç ay süresince acil servise kalp yetersizliği ile ilgili bir nedenden dolayı başvurmadığı; kontrol grubundaki hastaların % 86,4'ünün acil servise başvurmadığı, % 13,6'sının üç ay süresince bir kez kalp yetersizliği ile ilgili olarak acil servise başvurduğu saptanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki hastaların acil servise başvurma durumlarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (X²:3,078; SD:1 p:0,233; p>0,05) (Tablo 38).

3.4. HASTALARIN ROY ADAPTASYON MODELİNİN ALT BOYUTLARI İLE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİN KARŞILAŞTIRMASINA İLİŞKİN BULGULAR

3.4.1. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Yaşam Kalitelerine İlişkin Bulgular

Tablo 39. Bağımsız Değişkenlere Ve Ölçüm Zamanlarına Göre Hastaların Yaşam Kalitesi Puan Ortalamalarının Dağılımı

	DENEY GRUBU				KONTROL GRUBU					
	İLK HAFTA		3 AY SONRA		İLK HAFTA		3 AY SONRA			
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	
<u>NYHA sınıfı</u>										
II	14	35,64	5,12	14	25,92	4,08	13	36,30	4,66	
III	7	46,57	5,71	7	34,28	5,40	9	44,33	7,68	
	t:-4,441	p:0,000*		t:-3,973	p:0,001*		t:-2,798	p:0,016*	t:-4,593	p:0,000*
<u>Yaş Grubu</u>										
60 ↓	10	39,00	8,09	10	28,40	5,98	8	40,50	7,03	
60 ↑	11	39,54	7,09	11	29,00	6,27	14	39,07	7,43	
	t:-0,165	p:0,871		t:-0,224	p:0,825		t:0,442	p:0,663	t:0,542	p:0,594
<u>Cinsiyet</u>										
Erkek	8	40,62	8,14	8	30,00	7,15	9	42,55	8,23	
Kadın	13	38,46	7,11	13	27,92	5,31	13	37,53	5,76	
	t:0,641	p:0,529		t:0,763	p:0,455		t:1,686	p:0,107	t:1,231	p:0,232

Eğitim Durumu Okul yazar/İlkokul Ortaokul Lise Üniversite	10	38,40	8,85	10	28,50	6,50	11	39,54	8,91	11	38,27	8,29
	6	38,33	7,65	6	27,16	7,41	7	40,85	3,62	7	39,14	7,35
	3	42,00	2,64	3	31,33	3,21	4	37,50	7,59	4	31,00	8,16
	2	42,50	4,94	2	30,50	0,70	-	-	-	-	-	-
	t:0,306	p:0,821	t:0,350	p:0,790	t:0,261	p:0,773	t:1,510	p:0,246				
Medeni Durum Evli Dul	11	39,81	7,97	11	29,45	6,72	14	40,57	7,34	14	37,92	9,16
	10	38,70	7,06	10	27,90	5,30	8	37,87	6,93	8	36,00	6,50
	t:0,338	p:0,739	t:0,584	p:0,566	t:0,844	p:0,408	t:0,523	p:0,607				
Sosyal Güvence SSK Emekli Sandığı Bağ-Kur Yeşilkart	12	38,58	7,86	12	28,50	6,76	9	39,44	7,73	9	39,00	9,66
	5	38,60	6,26	5	27,60	3,43	7	38,28	5,70	7	34,57	7,43
	2	42,00	14,14	2	30,50	10,60	3	34,66	0,57	3	35,33	9,29
	2	42,50	3,53	2	31,00	5,65	3	48,00	7,21	3	40,00	4,58
	F:0,236	t:0,870	F:0,192	p:0,900	F:2,290	p:0,113	F:0,517	p:0,676				
Gelir Durumu Gelir Güler Denk / Fazla Gelir Az	17	37,29	6,33	17	26,88	4,93	17	37,52	5,11	17	36,05	7,32
	4	47,75	5,73	4	36,50	3,10	5	46,60	9,20	5	41,20	10,54
	t:-3,014	p:0,007*	t:-3,686	p:0,002*	t:-2,109	p:0,092	t:-1,252	p:0,225				

Tablo 39'da hastaların bağımsız değişkenlere göre ilk hafta ve üç ay sonraki yaşam kalitesi puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir.

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının NYHA sınıflarına göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta NYHA sınıflarına göre yaşam kalitesi puanlarının; NYHA sınıf II hastalarda \bar{x} :35,64; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :46,57 olduğu saptanmıştır. Hastaların NYHA sınıflarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-4,441; p:0,000) (p<0,01). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra NYHA sınıflarına göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; NYHA sınıf II hastalarda \bar{x} :25,92; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :34,28'dir. Hastaların NYHA sınıflarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-3,973 p:0,001) (p<0,01)

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının NYHA sınıflarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta NYHA sınıflarına göre yaşam kalitesi puanlarının; NYHA sınıf II hastalarda \bar{x} :35,64; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :46,57 olduğu saptanmıştır. Hastaların NYHA sınıflarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-2,798; p:0,016) (p<0,05). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra NYHA sınıflarına göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; NYHA sınıf II hastalarda \bar{x} :32,46; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :44,11'dir. Hastaların NYHA sınıflarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-4,593 p:0,000) (p<0,05)

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının yaş gruplarına göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta yaş gruplarına göre yaşam kalitesi puanlarının; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :39,00; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :39,54 olduğu saptanmıştır. Hastaların yaş gruplarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,165; p:0,871) (p>0,05). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra yaş gruplarına göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :28,40; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :29,00'dir. Hastaların yaş gruplarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,224 p:0,825) (p>0,05).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının yaş gruplarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların

ilk hafta yaş gruplarına göre yaşam kalitesi puanlarının; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :40,50; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :39,07 olduğu saptanmıştır. Hastaların yaş gruplarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,442; p:0,663) ($p>0.05$) Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra yaş gruplarına göre yaşam kalitesi puanlarının dağılımları incelendiğinde; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :38,50; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :36,50'dir. Hastaların yaş gruplarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,542 p:0,594) ($p>0.05$)

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının cinsiyetlerine göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta cinsiyetlerine göre yaşam kalitesi puanlarının; erkek hastalarda \bar{x} :40,62, kadın hastalarda ise \bar{x} :38,46 olduğu saptanmıştır. Hastaların cinsiyetlerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,641; p:0,529) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra yaşam kalitesi puan ortalaması incelendiğinde; erkek hastaların \bar{x} :30,00, kadın hastaların ise \bar{x} :27,92'dir. Hastaların cinsiyetlerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,763 p:0,455) ($p>0,05$)

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının cinsiyetlerine göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta cinsiyetlerine göre yaşam kalitesi puanlarının; erkek hastalarda \bar{x} :42,55, kadın hastalarda \bar{x} :37,53 olduğu saptanmıştır. Hastaların cinsiyetlerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,686; p:0,107) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra cinsiyetlerine göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde erkek hastaların yaşam kalitesi puan ortalaması \bar{x} :39,77, kadın hastaların \bar{x} :35,46'dir. Hastaların cinsiyetlerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,231 p:0,232) ($p>0,05$)

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının eğitim düzeylerine göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta eğitim düzeylerine göre yaşam kalitesi puanlarının; okur-yazar ve ilköğretim mezunu olanlarda \bar{x} :38,40, ortaokul mezunu olanlarda \bar{x} :38,33, lise mezunu olanlarda \bar{x} :42,00, üniversite mezunu olanlarda \bar{x} :42,50 olduğu saptanmıştır. Hastaların eğitim düzeylerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak

anlamli bir fark saptanmamıştır (t:0,306; p:0,821) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra eğitim düzeylerine göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; okur-yazar ve ilköğretim mezunu olanlarda \bar{x} :28,50, ortaokul mezunu olanlarda \bar{x} :27,16, lise mezunu olanlarda \bar{x} :31,33, üniversite mezunu olanlarda \bar{x} :30,50'dir. Hastaların eğitim düzeylerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamli bir fark saptanmamıştır (t:0,350 p:0,790) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının eğitim düzeylerine göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta eğitim düzeylerine göre yaşam kalitesi puanları; okur-yazar ve ilköğretim mezunu olanların \bar{x} :39,54, ortaokul mezunu olanların \bar{x} :40,85, lise ve üniversite mezunu olanların \bar{x} :37,50'dir. Hastaların eğitim düzeylerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamli bir fark saptanmamıştır (t:0,261 p:0,773) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra eğitim düzeylerine göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; okur-yazar ve ilköğretim mezunu hastaların yaşam kalitesi puan ortalaması \bar{x} :38,27, ortaokul mezunu olanların \bar{x} :39,14, lise ve üniversite mezunu olanların \bar{x} :31,00'dir. Hastaların eğitim düzeylerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamli bir fark saptanmamıştır (t:1,510 p:0,246) ($p>0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının medeni durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta medeni durumlarına göre yaşam kalitesi puanlarının; evli hastalarda \bar{x} :39,81, dul olan hastalarda \bar{x} :38,70 olduğu saptanmıştır. Hastaların medeni durumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamli bir fark saptanmamıştır (t:0,306 p:0,821) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra medeni durumlarına göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; evli hastaların yaşam kalitesi puanı \bar{x} :29,45, dul olan hastaların \bar{x} :27,90'dır. Deney grubundaki hastaların medeni durumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamli bir fark saptanmamıştır (t:0,584 p:0,566) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının medeni durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta medeni durumlarına göre yaşam kalitesi puanlarının; evli hastalarda \bar{x} :40,57, dul olan hastalarda \bar{x} :37,87 olarak saptanmıştır. Hastaların medeni durumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamli bir fark

saptanmamıştır (t:0,261 p:0,773) ($p>0,05$) Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra medeni durumlarına göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; evli hastaların \bar{x} :37,92, dul olan hastaların \bar{x} :36,00'dir. Hastaların medeni durumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,523 p:0,607) ($p>0,05$)

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının sosyal güvencelerine göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta sosyal güvencelerine göre yaşam kalitesi puanlarının; sosyal güvencesi SSK olan hastaların \bar{x} :38,58, emekli sandığı olanların \bar{x} :38,60, bağ-kur olanların \bar{x} :42,00, yeşilkart olanların 42,50 olduğu saptanmıştır. Hastaların sosyal güvencelerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,236 t:0,870) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üçüncü ayda ölçülen yaşam kalitesi puanlarının sosyal güvencelerine göre dağılımları incelendiğinde; sosyal güvencesi SSK olan hastaların \bar{x} :28,50, emekli sandığı olanların \bar{x} :27,60, bağ-kur olanların \bar{x} :30,50, yeşilkart olanların \bar{x} :31,00'dir. Hastaların sosyal güvencelerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,192 p:0,900) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının sosyal güvencelerine göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta sosyal güvencelerine göre yaşam kalitesi puanlarının; sosyal güvencesi SSK olan hastalarda \bar{x} :39,44, emekli sandığı olanlarda \bar{x} :38,28, bağ-kur olanlarda \bar{x} :34,66, yeşilkart olanlarda \bar{x} :48,00 olduğu saptanmıştır. Hastaların sosyal güvencelerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:2,290 p:0,113) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra sosyal güvencelerine göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; sosyal güvencesi SSK olan hastaların \bar{x} :39,00, emekli sandığı olanların \bar{x} :34,57, bağ-kur olanların \bar{x} :35,33, yeşilkart olanların \bar{x} :40,00'dir. Hastaların sosyal güvencelerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,517 p:0,676) ($p>0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının gelir durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta gelir durumlarına göre yaşam kalitesi puanlarının; geliri giderine denk yada fazla olan hastalarda \bar{x} :37,29, geliri giderinden az olan hastalarda \bar{x} :47,75

olduğu saptanmıştır. Hastaların gelir durumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-3,014 p:0,007) ($p < 0,05$). Deney grubundaki hastaların üçüncü ayda gelir durumlarına göre yaşam kalitesi puanlarının dağılımları incelendiğinde; geliri giderine denk yada fazla olan hastaların \bar{x} :26,88, geliri giderinden az olan hastaların \bar{x} :36,50'dir. Hastaların gelir durumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-3,686 p:0,002) ($p < 0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının gelir durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta gelir durumlarına göre yaşam kalitesi puanlarının; geliri giderine denk yada fazla olan hastalarda \bar{x} :37,52, geliri giderinden az olan hastalarda \bar{x} :46,60 olduğu saptanmıştır. Hastaların gelir durumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-2,109 p:0,092) ($p > 0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra gelir durumlarına göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; geliri giderine denk yada fazla olan hastaların \bar{x} :36,05, geliri giderinden az olan hastaların \bar{x} :41,20'dir. Hastaların gelir durumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-1,252 p:0,225) ($p > 0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının aile içindeki konumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta aile içindeki konumlarına göre yaşam kalitesi puanlarının; aile içinde anne konumunda olan hastalarda \bar{x} :38,46, baba konumunda olan hastalarda \bar{x} :40,62 olduğu saptanmıştır. Hastaların aile içindeki konumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,641 p:0,529) ($p > 0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra aile içindeki konumlarına göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; aile içinde anne konumunda olan hastaların \bar{x} :27,92, baba konumunda olan hastaların \bar{x} :30,00'dir. Hastaların aile içindeki konumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,763 p:0,455) ($p > 0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının aile içindeki konumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta aile içindeki konumlarına göre yaşam kalitesi puanlarının; aile içinde anne konumunda olan hastalarda \bar{x} :38,00, baba konumunda olan

hastalarda \bar{x} :41,50 olduğu saptanmıştır. Hastaların aile içindeki konumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,151 p:0,263) (p>0,05). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra aile içindeki konumlarına göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; aile içinde anne konumunda olan hastaların \bar{x} :35,75, baba konumunda olan hastaların \bar{x} :39,00'dir. Hastaların aile içindeki konumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,924 p:0,366) (p>0,05)

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının yaşam şekillerine göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk karşılaşmada yaşam şekillerine göre yaşam kalitesi puanlarının; yalnız yaşayan hastalarda \bar{x} :36,25, eşiyile birlikte yaşayanlarda \bar{x} :39,16, eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşayanlarda \bar{x} :42,75, çocuklarıyla birlikte yaşayanlarda \bar{x} :39,14 olduğu saptanmıştır. Hastaların yaşam şekillerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,478 p:0,702) (p>0,05). Hastaların üçüncü ayda ölçülen yaşam kalitesi puanlarının yaşam şekillerine göre dağılımları incelendiğinde; yalnız yaşayan hastaların \bar{x} :25,75, eşiyile birlikte yaşayanların \bar{x} :29,33, eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşayanların \bar{x} :31,50, çocuklarıyla birlikte yaşayanların \bar{x} :28,28'dir. Hastaların yaşam şekillerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,610 p:0,618) (p>0,05).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının yaşam şekillerine göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta yaşam şekillerine göre yaşam kalitesi puanlarının; yalnız yaşayan hastalarda \bar{x} :18,40, eşiyile birlikte yaşayanlarda \bar{x} :39,27, eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşayanlarda \bar{x} :45,33, çocuklarıyla birlikte yaşayanlarda \bar{x} :35,33 olduğu saptanmıştır. Hastaların yaşam şekillerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:1,007 p:0,412) (p>0,05). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra yaşam şekillerine göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; yalnız yaşayan hastaların \bar{x} :35,80, eşiyile birlikte yaşayanların \bar{x} :36,09, eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşayanların \bar{x} :44,66, çocuklarıyla birlikte yaşayanların \bar{x} :36,33'dür. Hastaların yaşam şekillerine göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,954 p:0,436) (p>0,05).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının sigara alışkanlığına göre dağılımları incelenmiştir. Hastaların ilk hafta sigara alışkanlığına göre yaşam kalitesi puanlarının; sigara içen hastalarda \bar{x} :35,80, içmeyenlerde \bar{x} :39,45, bırakanlarda \bar{x} :42,40 olduğu saptanmıştır. Hastaların sigara alışkanlığına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:1,001 p:0,387) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra sigara alışkanlığına göre yaşam kalitesi puanlarının dağılımları incelendiğinde; sigara içen hastaların \bar{x} :26,60, içmeyenlerin \bar{x} :28,90, bırakanların \bar{x} :30,40'dır. Hastaların sigara alışkanlığına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,488 p:0,621) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının sigara alışkanlığına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta sigara alışkanlığına göre yaşam kalitesi puanlarının; sigara içen hastalarda \bar{x} :38,50, içmeyenlerde \bar{x} :40,00, bırakanlarda \bar{x} :11,54 olduğu saptanmıştır. Hastaların sigara alışkanlığına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,055 p:0,947) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra sigara alışkanlığına göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; sigara içen hastaların \bar{x} :40,00, içmeyenlerin \bar{x} :35,71, bırakanların \bar{x} :37,18'dir. Hastaların sigara alışkanlığına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,327 p:0,725) ($p>0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının ailede kalp hastası olma durumuna göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta ailede kalp hastası olma durumuna göre yaşam kalitesi puanları dağılımları incelendiğinde; ailesinde kalp hastası olan hastalarda \bar{x} :38,50, olmayanlarda \bar{x} :42,75 olduğu saptanmıştır. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,865 p:0,398) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üçüncü ayda ailede kalp hastası olma durumuna göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; ailesinde kalp hastası olan hastaların \bar{x} :28,06, olmayanların \bar{x} :30,80'dir. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,648 p:0,547) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının ailede kalp hastası olma durumuna göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol

grubundaki hastaların ilk hafta ailesinde kalp hastası olma durumuna göre yaşam kalitesi puanlarının; ailesinde kalp hastası olanlarda \bar{x} :38,38, olmayanlarda \bar{x} :41,33 olduğu saptanmıştır. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,948 p:0,354) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra ailede kalp hastası olma durumuna göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; ailesinde kalp hastası olan hastaların \bar{x} :34,07, olmayanların \bar{x} :12,00'dır. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-2,405 p:0,026) ($p<0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının bilgi alma durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Hastaların ilk hafta bilgi alma durumlarına göre yaşam kalitesi puanlarının; daha önce bilgi alan hastalarda \bar{x} :42,62, bilgi almayanlarda \bar{x} :37,23 olduğu saptanmıştır. Hastaların bilgi alma durumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,698 p:0,106) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra bilgi alma durumlarına göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; daha önce bilgi alan hastaların \bar{x} :31,75, bilgi almayanların \bar{x} :26,84'dür. Hastaların bilgi alma durumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,943 p:0,067) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanlarının bilgi alma durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta bilgi alma durumlarına göre yaşam kalitesi puanlarının; daha önce bilgi alan hastalarda \bar{x} :36,40, bilgi almayanlarda \bar{x} :40,52 olduğu saptanmıştır. Hastaların bilgi alma durumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-1,143 p:0,267) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra bilgi alma durumlarına göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde; daha önce bilgi alan hastaların \bar{x} :33,20, bilgi almayanların \bar{x} :38,41'dir. Hastaların bilgi alma durumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-1,270 p:0,219) ($p>0,05$) (Tablo 39).

3.4.2. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Fonksiyonel Kapasitelerine İlişkin Bulgular
Tablo 40. 6 Dakika Yürüme Testi Sonuçlarının Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerle Karşılaştırılması

	DENEY GRUBU						KONTROL GRUBU					
	İLK HAFTA			3 AY SONRA			İLK HAFTA			3 AY SONRA		
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD
<u>NYHA sınıfı</u>												
II	14	416,79	19,29	14	464,64	23,04	13	414,15	24,70	13	410,08	24,73
III	7	315,57	19,78	7	358,43	17,07	9	321,33	25,84	9	313,00	24,96
	t:11,243	p:0,000*		t:10,754	p:0,000*		t:8,507	p:0,000*		t:8,507	p:0,000*	
<u>Yaş Grubu</u>												
60 ↓	10	378,70	51,92	10	424,50	56,90	8	371,25	50,09	8	369,88	53,77
60 ↑	11	387,00	55,11	11	433,55	56,32	14	379,00	55,89	14	370,64	56,98
	t:-0,354	p:0,727		t:-0,366	p:0,719		t:-0,324	p:0,749		t:-0,031	p:0,976	
<u>Cinsiyet</u>												
Erkek	8	384,50	56,68	8	436,63	60,00	9	361,56	57,35	9	359,89	63,65
Kadın	13	382,15	52,02	13	424,69	54,31	13	386,31	49,08	13	377,62	48,61
	t:0,097	p:0,924		t:0,470	p:0,644		t:-1,086	p:0,290		t:-0,742	p:0,492	
<u>Eğitim Durumu</u>												
Okur yazar/İlkokul	10	364,10	57,12	10	409,50	63,11	11	363,55	56,11	11	354,55	54,88
Ortaokul	6	400,00	50,89	6	443,83	40,06	7	381,14	57,43	7	372,71	58,79
Lise	3	404,33	7,09	3	455,67	23,54	4	402,25	29,24	4	409,75	29,40
Üniversite	2	395,00	74,95	2	444,50	92,63	-	-	-	-	-	-
	F:0,821	p:0,500		F:0,818	p:0,501		F:0,820	p:0,455		F:1,599	p:0,228	

	DENEY GRUBU						KONTROL GRUBU					
	İLK HAFTA			3 AY SONRA			İLK HAFTA			3 AY SONRA		
	n	\bar{X}	SD	n	\bar{X}	SD	n	\bar{X}	SD	n	\bar{X}	SD
<u>Sigara Alışkanlığı</u>												
Evet	5	396,40	56,09	5	449,00	53,03	4	373,25	47,81	4	364,25	51,52
Hayır	11	374,18	51,89	11	421,64	58,98	7	384,29	52,52	7	375,14	49,75
Biraktım	5	389,20	58,19	5	426,20	56,17	11	372,09	58,65	11	369,55	62,70
		F:0,330	p:0,723		F:0,404	p:0,673		F:0,111	p:0,895		F:0,048	p:0,953
<u>Ailede Kalp Hastası</u>												
Evet	16	396,44	43,54	16	441,25	86,60	13	394,00	41,31	13	394,00	41,31
Hayır	5	340,20	60,23	5	390,80	63,58	9	350,44	59,07	9	342,56	60,18
		t:2,309	p:0,032*		t:1,890	p:0,074		t:2,042	p:0,055		t:2,156	p:0,043*
<u>Bilgi Edinme Durumu</u>												
Evet	8	379,38	59,94	8	425,25	61,50	5	397,20	49,76	5	395,40	53,68
Hayır	13	385,31	49,72	13	431,69	53,71	17	370,00	53,46	17	363,00	54,12
		t:-0,246	p:0,808		t:-0,253	p:0,803		t:1,014	p:0,323		t:1,179	p:0,277

*P<0,05

Tablo 40'de hastaların bağımsız değişkenlere göre ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının dağılımı verilmiştir.

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının NYHA sınıflarına göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta NYHA sınıflarına göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının; NYHA sınıf II hastalarda \bar{x} :416,79; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :315,57 olduğu saptanmıştır. Hastaların NYHA sınıflarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:11,243 p:0,000) (p<0,05). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra NYHA sınıflarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları incelendiğinde; NYHA sınıf II hastalarda \bar{x} :464,64; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :358,43'dür. Hastaların NYHA sınıflarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:10,754 p:0,000) (p<0,05)

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının NYHA sınıflarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta NYHA sınıflarına göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının; sınıf II hastalarda \bar{x} :414,15; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :321,33 olduğu saptanmıştır. Hastaların NYHA sınıflarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:8,507 p:0,000) (p<0,05). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra NYHA sınıflarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları incelendiğinde; NYHA sınıf II hastalarda \bar{x} :410,08; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :313,00'dür. Hastaların NYHA sınıflarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:8,507 p:0,000) (p<0,05)

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının yaş gruplarına göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta yaş gruplarına göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :378,70; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :387,00 olduğu saptanmıştır. Hastaların yaş gruplarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,354 p:0,727) (p>0,05). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra yaş gruplarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları incelendiğinde; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :424,50; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :433,55'dir. Hastaların yaş gruplarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,366 p:0,719) (p>0,05).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının yaş gruplarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki

hastaların ilk hafta yaş gruplarına göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :371,25; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :379,00 olduğu saptanmıştır. Hastaların yaş gruplarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,324 p:0,749) (p>0.05) Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra yaş gruplarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları incelendiğinde; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :369,88; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :370,64'dür. Hastaların yaş gruplarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,031 p:0,976) (p>0.05)

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının cinsiyetlerine göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta cinsiyetlerine göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının; erkek hastalarda \bar{x} :384,50, kadın hastalarda ise \bar{x} :382,15 olduğu saptanmıştır. Hastaların cinsiyetlerine göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,097 p:0,924) (p>0,05). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra altı dakika yürüme testi sonuçları incelendiğinde; erkek hastaların \bar{x} :436,63, kadın hastaların ise \bar{x} :424,69'dur. Hastaların cinsiyetlerine göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,470 p:0,644) (p>0,05)

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının cinsiyetlerine göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta cinsiyetlerine göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının; erkek hastalarda \bar{x} :361,56, kadın hastalarda \bar{x} :386,31 olduğu saptanmıştır. Hastaların cinsiyetlerine göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-1,086 p:0,290) (p>0,05). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra cinsiyetlerine göre altı dakika yürüme testi sonuçları incelendiğinde erkek hastaların puan ortalaması \bar{x} :359,89, kadın hastaların \bar{x} :377,62'dir. Hastaların cinsiyetlerine göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,742 p:0,492) (p>0,05).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının eğitim düzeylerine göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta eğitim düzeylerine göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının; okur-yazar ve ilköğretim mezunu olanlarda \bar{x} :364,10, ortaokul mezunu olanlarda \bar{x} :400,00, lise mezunu olanlarda \bar{x} :404,33, üniversite mezunu olanlarda \bar{x} :395,00 olduğu

saptanmıştır. Hastaların eğitim düzeylerine göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,821 p:0,500) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra eğitim düzeylerine göre altı dakika yürüme testi sonuçları incelendiğinde; okur-yazar ve ilköğretim mezunu olanlarda \bar{x} :409,50, ortaokul mezunu olanlarda \bar{x} :443,83, lise mezunu olanlarda \bar{x} :455,67, üniversite mezunu olanlarda \bar{x} :444,50'dir. Hastaların eğitim düzeylerine göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,818 p:0,501) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının eğitim düzeylerine göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta eğitim düzeylerine göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının; okur-yazar ve ilköğretim mezunu olanların \bar{x} :363,50, ortaokul mezunu olanların \bar{x} :381,14, lise ve üniversite mezunu olanların \bar{x} :402,25'dir. Hastaların eğitim düzeylerine göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,820 p:0,455) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra eğitim düzeylerine göre altı dakika yürüme testi sonuçları incelendiğinde; okur-yazar ve ilköğretim mezunu hastaların puan ortalaması \bar{x} :354,55, ortaokul mezunu olanların \bar{x} :372,71, lise ve üniversite mezunu olanların \bar{x} :409,75'dir. Hastaların eğitim düzeylerine göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:1,599 p:0,228) ($p>0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının sigara alışkanlığına göre dağılımları incelenmiştir. Hastaların ilk hafta sigara alışkanlığına göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının; sigara içen hastalarda \bar{x} :396,40, içmeyenlerde \bar{x} :374,18, bırakanlarda \bar{x} :389,20 olduğu saptanmıştır. Hastaların sigara alışkanlığına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,330 p:0,723). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra sigara alışkanlığına göre altı dakika yürüme testi sonuçları incelendiğinde; sigara içen hastaların \bar{x} :449,00, içmeyenlerin \bar{x} :421,64, bırakanların \bar{x} :426,20'dir. Hastaların sigara alışkanlığına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,404 p:0,673) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının sigara alışkanlığına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta sigara alışkanlığına göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının; sigara

içen hastalarda \bar{x} :373,25, içmeyenlerde \bar{x} :384,29, bırakanlarda \bar{x} :372,09 olduğu saptanmıştır. Hastaların sigara alışkanlığına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,111 p:0,895) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra sigara alışkanlığına göre incelendiğinde; sigara içen hastaların \bar{x} :364,25, içmeyenlerin \bar{x} :375,14, bırakanların \bar{x} :369,55'dir. Hastaların sigara alışkanlığına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,048 p:0,953) ($p>0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının ailede kalp hastası olma durumuna göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta ailede kalp hastası olma durumuna göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının; ailesinde kalp hastası olan hastalarda \bar{x} :396,44, olmayanlarda \bar{x} :340,20 olduğu saptanmıştır. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:2,309 p:0,032) ($p<0,05$). Deney grubundaki hastaların üçüncü ayda ailede kalp hastası olma durumuna göre altı dakika yürüme testi sonuçları incelendiğinde; ailesinde kalp hastası olan hastaların \bar{x} :441,25, olmayanların \bar{x} :390,80'dir. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,890 p:0,074) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının ailede kalp hastası olma durumuna göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ailesinde kalp hastası olma durumuna göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının; ailesinde kalp hastası olanlarda \bar{x} :394,00, olmayanlarda \bar{x} :350,44 olduğu saptanmıştır. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:2,042 p:0,055) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra ailede kalp hastası olma durumuna göre altı dakika yürüme testi sonuçları incelendiğinde; ailesinde kalp hastası olan hastaların \bar{x} :394,00, olmayanların \bar{x} :342,56'dır. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:2,156 p:0,043) ($p<0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının bilgi alma durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Hastaların ilk hafta

bilgi alma durumlarına göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının; daha önce bilgi alan hastalarda \bar{x} :379,38, bilgi almayanlarda \bar{x} :385,31 olduğu saptanmıştır. Hastaların bilgi alma durumlarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,246 p:0,808) (p>0,05). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra bilgi alma durumlarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları incelendiğinde; daha önce bilgi alan hastaların \bar{x} :425,25, bilgi almayanların \bar{x} :431,69'dur. Hastaların bilgi alma durumlarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,253 p:0,803) (p>0,05).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki altı dakika yürüme testi sonuçlarının bilgi alma durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta bilgi alma durumlarına göre altı dakika yürüme testi sonuçlarının; daha önce bilgi alan hastalarda \bar{x} :397,20, bilgi almayanlarda \bar{x} :370,00 olduğu saptanmıştır. Hastaların bilgi alma durumlarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,014 p:0,323) (p>0,05). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra bilgi alma durumlarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları incelendiğinde; daha önce bilgi alan hastaların \bar{x} :395,40, bilgi almayanların \bar{x} :363,00'dır. Hastaların bilgi alma durumlarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,179 p:0,277) (p>0,05) (Tablo 40).

3.4.3. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Fizyolojik Sonuçlarına İlişkin Bulgular
Tablo 41. Kolesterol Düzeyi Ortalamasının Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerle Karşılaştırılması

	DENEY GRUBU				KONTROL GRUBU				
	İLK HAFTA	3 AY SONRA	İLK HAFTA	3 AY SONRA	İLK HAFTA	3 AY SONRA	İLK HAFTA	3 AY SONRA	
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD
<u>NYHA sınıfı</u>									
II	14	212,00	55,61	14	186,29	39,87	13	189,46	37,96
III	7	175,57	39,17	7	164,71	38,08	9	189,11	46,56
	t:1,543	p:0,139		t:1,185	p:0,251		t:0,019	p:0,985	
<u>Yaş Grubu</u>									
60 ↓	10	195,30	38,67	10	175,20	34,37	8	180,75	46,96
60 ↑	11	204,00	64,61	11	182,64	45,41	14	194,21	37,50
	t:-0,369	p:0,716		t:-0,420	p:0,679		t:-0,740	p:0,468	
<u>Cinsiyet</u>									
Erkek	8	174,13	35,80	8	157,38	33,79	9	165,67	38,98
Kadın	13	215,69	56,33	13	192,46	38,13	13	205,69	34,11
	t:-1,859	p:0,079		t:-2,134	p:0,046*		t:-2,554	p:0,019*	
<u>Eğitim Durumu</u>									
Okur yazar/İlkokul	10	181,30	42,02	10	168,30	35,97	11	198,64	42,94
Ortaokul	6	216,50	78,00	6	183,50	55,16	7	190,14	40,10
Lise	3	225,00	29,82	3	202,67	28,57	4	162,25	29,76
Üniversite	2	205,00	21,21	2	184,50	6,36	-	-	-
	F:0,824	p:0,499		F:0,597	p:0,625		F:1,202	p:0,322	

	DENEY GRUBU						KONTROL GRUBU					
	İLK HAFTA			3 AY SONRA			İLK HAFTA			3 AY SONRA		
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD
<u>Sigara Alışkanlığı</u> Evet Hayır Bırakım	5	173,60	33,38	5	155,80	37,84	4	198,25	38,00	4	211,50	54,13
	11	197,73	39,07	11	180,64	31,38	7	215,86	25,64	7	215,86	25,64
	5	230,80	83,05	5	199,00	53,02	11	182,36	48,56	11	182,36	48,56
	F:1,576	p:0,234		F:1,584	p:0,232		F:1,439	p:0,262		F:5,806	p:0,011*	
<u>Ailede Kalp Hastası</u> Evet Hayır	16	211,88	52,41	16	189,44	37,04	13	200,92	39,32	13	187,46	30,02
	5	161,40	34,25	5	146,00	30,69	9	188,67	46,55	9	192,00	54,45
	t:2,004	p:0,059		t:2,368	p:0,029*		t:0,667	p:0,512		t:-0,252	p:0,804	
<u>Bilgi Edinme Durumu</u> Evet Hayır	8	194,00	43,18	8	174,13	36,50	5	200,00	42,71	5	190,40	53,40
	13	203,46	59,23	13	182,15	42,72	17	194,71	42,78	17	189,00	38,10
	t:-0,391	p:0,700		t:-0,441	p:0,664		t:0,243	p:0,810		t:0,066	p:0,948	

*p<0,05

Tablo 41'de hastaların bağımsız değişkenlere göre ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin dağılımı verilmiştir.

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin NYHA sınıflarına göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta sınıflarına göre kolesterol düzeylerinin; NYHA sınıf II hastalarda \bar{x} :212,00; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :175,57 olduğu saptanmıştır. Hastaların NYHA sınıflarına göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,543 p:0,139) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra NYHA sınıflarına göre kolesterol düzeyleri incelendiğinde; NYHA sınıf II hastalarda \bar{x} :186,29; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :164,71'dir. Hastaların NYHA sınıflarına göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,185 p:0,251) ($p>0,05$)

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin NYHA sınıflarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta NYHA sınıflarına göre kolesterol düzeylerinin; NYHA sınıf II hastalarda \bar{x} :207,23; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :179,56 olduğu saptanmıştır. Hastaların NYHA sınıflarına göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,581 p:0,130) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra NYHA sınıflarına göre kolesterol düzeyleri incelendiğinde; NYHA sınıf II hastalarda \bar{x} :189,46; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :189,11'dir. Hastaların NYHA sınıflarına göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,019 p:0,985) ($p>0,05$)

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin yaş gruplarına göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta yaş gruplarına göre kolesterol düzeylerinin; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :195,30; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :204,00 olduğu saptanmıştır. Hastaların yaş gruplarına göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,369 p:0,716) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra yaş gruplarına göre kolesterol düzeyleri incelendiğinde; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :175,20; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :182,64'dür. Hastaların yaş gruplarına göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,420 p:0,679) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin yaş gruplarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta yaş gruplarına göre kolesterol düzeylerinin; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :190,63; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :198,93 olduğu saptanmıştır. Hastaların yaş gruplarına göre

kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,440 p:0,665) ($p>0,05$) Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra yaş gruplarına göre kolesterol düzeylerinin kolesterol düzeyleri incelendiğinde; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :180,75; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :194,21'dir. Hastaların yaş gruplarına göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,740 p:0,468) ($p>0,05$)

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin cinsiyetlerine göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta cinsiyetlerine göre kolesterol düzeylerinin; erkek hastalarda \bar{x} :174,13, kadın hastalarda ise \bar{x} :215,69 olduğu saptanmıştır. Hastaların cinsiyetlerine göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-1,859 p:0,079) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra kolesterol düzeyleri incelendiğinde; erkek hastaların \bar{x} :157,38, kadın hastaların ise \bar{x} :192,46'dir. Hastaların cinsiyetlerine göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-2,134 p:0,046) ($p<0,05$)

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin cinsiyetlerine göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta cinsiyetlerine göre kolesterol düzeylerinin; erkek hastalarda \bar{x} :165,56, kadın hastalarda \bar{x} :216,92 olduğu saptanmıştır. Hastaların cinsiyetlerine göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-3,520 p:0,002) ($p<0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra cinsiyetlerine göre kolesterol düzeyleri incelendiğinde erkek hastaların puan ortalaması \bar{x} :165,67, kadın hastaların \bar{x} :205,69'dur. Hastaların cinsiyetlerine göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-2,554 p:0,019) ($p<0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin eğitim düzeylerine göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta eğitim düzeylerine göre kolesterol düzeylerinin; okur-yazar ve ilköğretim mezunu olanlarda \bar{x} :181,30, ortaokul mezunu olanlarda \bar{x} :216,50, lise mezunu olanlarda \bar{x} :225,00, üniversite mezunu olanlarda \bar{x} :205,00 olduğu saptanmıştır. Hastaların eğitim düzeylerine göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,824 p:0,499) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra eğitim düzeylerine göre kolesterol düzeyleri incelendiğinde; okur-yazar ve ilköğretim mezunu olanlarda \bar{x} :168,30, ortaokul mezunu olanlarda \bar{x} :183,50, lise mezunu olanlarda

\bar{x} :202,67, üniversite mezunu olanlarda \bar{x} :184,50'dir. Hastaların eğitim düzeylerine göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,597 p:0,625) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin eğitim düzeylerine göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta eğitim düzeylerine göre kolesterol düzeylerinin; okur-yazar ve ilköğretim mezunu olanların \bar{x} :195,91, ortaokul mezunu olanların \bar{x} :202,43, lise ve üniversite mezunu olanların \bar{x} :184,50'dir. Hastaların eğitim düzeylerine göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,217 p:0,807) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra eğitim düzeylerine göre kolesterol düzeyleri incelendiğinde; okur-yazar ve ilköğretim mezunu hastaların puan ortalaması \bar{x} :198,64, ortaokul mezunu olanların \bar{x} :190,14, lise ve üniversite mezunu olanların \bar{x} :162,25'dir. Hastaların eğitim düzeylerine göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:1,202 p:0,322) ($p>0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin sigara alışkanlığına göre dağılımları incelenmiştir. Hastaların ilk hafta sigara alışkanlığına göre kolesterol düzeylerinin; sigara içen hastalarda \bar{x} :173,60, içmeyenlerde \bar{x} :197,73, bırakanlarda \bar{x} :230,80 olduğu saptanmıştır. Hastaların sigara alışkanlığına göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:1,576 p:0,234) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra sigara alışkanlığına göre kolesterol düzeyleri incelendiğinde; sigara içen hastaların \bar{x} :155,80, içmeyenlerin \bar{x} :180,64, bırakanların \bar{x} :199,00'dir. Hastaların sigara alışkanlığına göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:1,584 p:0,232) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin sigara alışkanlığına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta sigara alışkanlığına göre kolesterol düzeylerinin; sigara içen hastalarda \bar{x} :198,25, içmeyenlerde \bar{x} :215,86, bırakanlarda \bar{x} :182,36 olduğu saptanmıştır. Hastaların sigara alışkanlığına göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:1,439 p:0,262) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra sigara alışkanlığına göre incelendiğinde; sigara içen hastaların \bar{x} :211,50, içmeyenlerin \bar{x} :215,86, bırakanların \bar{x} :182,36'dır. Hastaların sigara alışkanlığına göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Bu farkın nereden

kaynaklandığını tesbit etmek için bonferroni testi yapılmış ve sigara kullananlar ile bırakanlar ve sigara kullanmayanlar ile bırakanlar arasında olduğu saptanmıştır (F:5,806 p:0,011) ($p < 0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin ailede kalp hastası olma durumuna göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta ailede kalp hastası olma durumuna göre kolesterol düzeylerinin; ailesinde kalp hastası olan hastalarda \bar{x} :211,88, olmayanlarda \bar{x} :161,40 olduğu saptanmıştır. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:2,004 p:0,059) ($p > 0,05$). Deney grubundaki hastaların üçüncü ayda ailede kalp hastası olma durumuna göre kolesterol düzeyleri incelendiğinde; ailesinde kalp hastası olan hastaların \bar{x} :189,44, olmayanların \bar{x} :146,00'dır. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:2,368 p:0,029) ($p < 0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin ailede kalp hastası olma durumuna göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ailesinde kalp hastası olma durumuna göre kolesterol düzeylerinin; ailesinde kalp hastası olanlarda \bar{x} :200,92, olmayanlarda \bar{x} :188,67 olduğu saptanmıştır. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,667 p:0,512) ($p > 0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra ailede kalp hastası olma durumuna göre kolesterol düzeyleri incelendiğinde; ailesinde kalp hastası olan hastaların \bar{x} :187,46, olmayanların \bar{x} :192,00'dır. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,252 p:0,804) ($p > 0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin bilgi alma durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Hastaların ilk hafta bilgi alma durumlarına göre kolesterol düzeylerinin; daha önce bilgi alan hastalarda \bar{x} :194,00, bilgi almayanlarda \bar{x} :203,46 olduğu saptanmıştır. Hastaların bilgi alma durumlarına göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,391 p:0,700) ($p > 0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra bilgi alma durumlarına göre kolesterol düzeyleri incelendiğinde; daha önce bilgi alan hastaların \bar{x} :174,13, bilgi almayanların \bar{x} :182,15'dir. Hastaların bilgi alma durumlarına göre

kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,441 p:0,664) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonraki kolesterol düzeylerinin bilgi alma durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta bilgi alma durumlarına göre kolesterol düzeylerinin; daha önce bilgi alan hastalarda \bar{x} :200,00, bilgi almayanlarda \bar{x} :194,71 olduğu saptanmıştır. Hastaların bilgi alma durumlarına göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,243 p:0,810) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra bilgi alma durumlarına göre kolesterol düzeyleri incelendiğinde; daha önce bilgi alan hastaların \bar{x} :190,40, bilgi almayanların \bar{x} :189,00'dır. Hastaların bilgi alma durumlarına göre kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,066 p:0,948) ($p>0,05$) (Tablo 41).



3.4.4. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Sosyal Desteklerine İlişkin Bulgular
Tablo 42. Bağımsız Değişkenlere ve Ölçüm Zamanlarına Göre Hastaların Sosyal Destek Puanlarının Dağılımları

	DENEY GRUBU						KONTROL GRUBU					
	İLK HAFTA			3 AY SONRA			İLK HAFTA			3 AY SONRA		
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD
<u>NYHA Sınıfı</u>												
II	14	43,00	4,16	14	48,00	3,57	13	41,53	4,66	13	41,53	6,03
III	7	41,28	2,98	7	46,14	4,22	9	38,77	4,29	9	39,33	2,95
	t:0,966	p:0,346		t:1,059	p:0,303		t:1,408	p:0,174		t:1,010	p:0,325	
<u>Yaş Grubu</u>												
60 ↓	10	43,60	3,13	10	48,30	2,94	8	43,50	2,56	8	43,25	2,54
60 ↑	11	41,36	4,22	11	46,54	4,41	14	38,64	4,66	14	39,14	5,55
	t:1,366	p:0,188		t:1,060	p:0,303		t:3,150	p:0,005*		t:2,364	p:0,029*	
<u>Cinsiyet</u>												
Erkek	8	43,75	3,80	8	47,87	2,58	9	40,22	3,96	9	42,11	2,93
Kadın	13	41,61	3,75	13	47,07	4,46	13	40,53	5,19	13	39,61	5,99
	t:1,259	p:0,223		t:0,458	p:0,652		t:-0,154	p:0,879		t:1,294	p:0,212	
<u>Eğitim Durumu</u>												
Okur yazar/İlkokul	10	42,00	3,29	10	46,60	3,16	11	39,27	4,51	11	39,18	5,28
Ortaokul	6	41,00	4,93	6	46,00	4,33	7	40,71	5,46	7	40,57	4,92
Lise	3	44,66	2,51	3	49,00	2,64	4	43,00	2,82	4	44,75	2,36
Üniversite	2	45,50	3,53	2	53,00	1,41	-	-	-	-	-	-
	F:1,109	p:0,373		F:2,504	p:0,094		F:0,972	p:0,396		F:1,955	p:0,169	

	DENLİ GRUBU						KONTROL GRUBU					
	İLK HAFTA			3 AY SONRA			İLK HAFTA			3 AY SONRA		
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD
<u>Sosyal Grivence</u> SSİK Emekli Sandığı Bağ-Kur Yeşilkart	12	42,33	3,74	12	47,41	3,02	9	41,88	3,62	9	41,88	4,64
	5	44,20	3,11	5	49,40	4,21	7	41,42	4,42	7	42,71	3,09
	2	37,00	4,24	2	41,00	2,82	3	35,33	2,08	3	33,66	4,04
	2	44,00	1,41	2	48,50	2,12	3	38,66	7,23	3	39,00	6,00
	F:2,115	p:0,136		F:3,203	p:0,050*		F:2,025	p:0,148		F:3,548	p:0,035*	
<u>Gelir Durumu</u> Gelir Grider/Denk/ Fazla Gelir/Az	17	43,00	3,75	17	48,05	3,56	17	41,05	4,11	17	41,47	4,51
	4	40,00	3,55	4	44,50	3,87	5	38,20	6,05	5	37,80	6,22
	t:1,448	p:0,164		t:1,773	p:0,092		t:1,230	p:0,233		t:1,471	p:0,157	
	13	41,61	3,75	13	47,07	4,46	12	12,41	3,17	12	39,33	6,16
8	43,75	3,80	8	47,87	2,58	10	14,20	1,13	10	42,20	2,78	
	t:-1,259	p:0,223		t:-0,458	p:0,652		t:-0,82	p:0,935		t:-1,443	p:0,168	
<u>Aile İcindeki Konum</u> Anne Baba												

	DENEY GRUBU						KONTROL GRUBU						
	İLK HAFTA			3 AY SONRA			İLK HAFTA			3 AY SONRA			
	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	n	\bar{x}	SD	
<u>Yaşam Şekli</u> Yalnız Eşyle Birlikte Eş ve Çocuklar Çocuklarla	4	37,50	2,88	4	44,00	5,71	5	34,80	1,64	5	33,00	3,08	
	6	44,66	2,25	6	48,50	2,42	11	41,72	4,29	11	43,27	2,76	
	4	41,50	3,41	4	47,00	2,44	3	43,00	3,60	3	42,00	3,00	
	7	43,85	3,23	7	48,57	3,64	3	42,33	3,21	3	40,63	5,03	
	F:5,543	p:0,008*	F:1,604	p:0,226	F:5,156	p:0,01*	F:15,204	p:0,000*					
<u>Sigara Alışkanlığı</u> Evet Hayır Bırakım	5	43,80	2,58	5	47,20	,83	4	42,75	2,36	4	41,75	1,89	
	11	42,63	4,34	11	47,45	4,84	7	38,28	5,08	7	38,85	6,91	
	5	40,60	3,57	5	47,40	3,57	11	40,90	4,70	11	41,36	4,50	
	F:0,898	p:0,425	F:0,007	p:0,993	F:1,359	p:0,281	F:0,626	p:0,546					
	<u>Ailede Kalp Hastası</u> Evet Hayır	16	42,43	3,91	16	47,56	4,25	13	41,30	4,19	13	41,38	5,04
5		42,40	3,97	5	46,80	1,92	13	39,11	5,15	9	39,55	5,12	
t:0,019		p:0,965	t:0,383	p:0,706	t:1,101	p:0,284	t:0,831	p:0,416					
<u>Bilgi Edinme Durumu</u> Evet Hayır		8	41,62	4,40	8	47,25	4,74	5	41,20	5,40	5	43,60	2,79
		13	42,92	3,52	13	47,46	3,30	17	40,17	4,53	17	39,76	5,27
	t:-0,746	p:0,465	t:-0,121	p:0,905	t:0,426	p:0,674	t:1,545	p:0,138					

*p<0,05

Tablo 42'de hastaların bağımsız değişkenlere göre ilk hafta ve üç ay sonraki sosyal destek puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir.

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının NYHA sınıflarına göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta NYHA sınıflarına göre sosyal destek puanlarının; sınıf NYHA II hastalarda \bar{x} :43,00; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :41,28 olduğu saptanmıştır. Hastaların NYHA sınıflarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,966 p:0,346) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra NYHA sınıflarına göre sosyal destek puanları incelendiğinde; NYHA sınıf II hastalarda \bar{x} :48,00; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :46,14'dür. Hastaların NYHA classlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,059 p:0,303) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının NYHA sınıflarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta NYHA sınıflarına göre sosyal destek puanlarının; NYHA sınıf II hastalarda \bar{x} :41,53; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :38,77 olduğu saptanmıştır. Hastaların NYHA sınıflarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,408 p:0,174) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra NYHA sınıflarına göre sosyal destek puanları incelendiğinde; NYHA sınıf II hastalarda \bar{x} :41,53; NYHA sınıf III hastalarda \bar{x} :38,77'dir. Hastaların NYHA sınıflarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,010 p:0,325) ($p>0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının yaş gruplarına göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta yaş gruplarına göre sosyal destek puanlarının; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :43,60; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :41,36 olduğu saptanmıştır. Hastaların yaş gruplarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,366 p:0,188) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra yaş gruplarına göre sosyal destek puanları incelendiğinde; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :48,30; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :46,54'dür. Hastaların yaş gruplarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,060 p:0,303) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının yaş gruplarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların

ilk hafta yaş gruplarına göre sosyal destek puanlarının; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :43,50; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :38,64 olduğu saptanmıştır. Hastaların yaş gruplarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:3,150 p:0,005) (p<0.05). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra yaş gruplarına göre sosyal destek puanlarının dağılımları incelendiğinde; 60 yaş altındaki hastalarda \bar{x} :43,25; 60 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :39,14'dür. Hastaların yaş gruplarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:2,364 p:0,029) (p<0.05).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının cinsiyetlerine göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta cinsiyetlerine göre sosyal destek puanlarının; erkek hastalarda \bar{x} :43,75, kadın hastalarda ise \bar{x} :41,61 olduğu saptanmıştır. Hastaların cinsiyetlerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,259 p:0,223) (p>0,05). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra sosyal destek yaşam kalitesi puan ortalaması incelendiğinde; erkek hastaların \bar{x} :47,87, kadın hastaların ise \bar{x} :47,07'dir. Hastaların cinsiyetlerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,458 p:0,652) (p>0,05).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının cinsiyetlerine göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta cinsiyetlerine göre sosyal destek puanlarının; erkek hastalarda \bar{x} :40,22, kadın hastalarda \bar{x} :40,53 olduğu saptanmıştır. Hastaların cinsiyetlerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,154 p:0,879) (p>0,05). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra cinsiyetlerine göre sosyal destek puanları incelendiğinde erkek hastaların puan ortalaması \bar{x} :42,11, kadın hastaların \bar{x} :39,61'dir. Hastaların cinsiyetlerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,294 p:0,212) (p>0,05).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının eğitim düzeylerine göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta eğitim düzeylerine göre sosyal destek puanlarının; okur-yazar ve ilköğretim mezunu olanlarda \bar{x} :42,00, ortaokul mezunu olanlarda \bar{x} :41,00, lise mezunu olanlarda \bar{x} :44,66, üniversite mezunu olanlarda \bar{x} :45,50 olduğu saptanmıştır. Hastaların eğitim düzeylerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:1,109 p:0,373) (p>0,05). Deney grubundaki

hastaların üç ay sonra eğitim düzeylerine göre sosyal destek puanları incelendiğinde; okur-yazar ve ilköğretim mezunu olanlarda \bar{x} :46,60, ortaokul mezunu olanlarda \bar{x} :46,00, lise mezunu olanlarda \bar{x} :49,00, üniversite mezunu olanlarda \bar{x} :53,00'dır. Hastaların eğitim düzeylerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:2,504 p:0,094) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının eğitim düzeylerine göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta eğitim düzeylerine göre sosyal destek puanları; okur-yazar ve ilköğretim mezunu olanların \bar{x} :39,27, ortaokul mezunu olanların \bar{x} :40,71, lise ve üniversite mezunu olanların \bar{x} :43,00'dır. Hastaların eğitim düzeylerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,972 p:0,396) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra eğitim düzeylerine göre sosyal destek puanları incelendiğinde; okur-yazar ve ilköğretim mezunu hastaların puan ortalaması \bar{x} :39,18, ortaokul mezunu olanların \bar{x} :40,57, lise ve üniversite mezunu olanların \bar{x} :44,75'dir. Hastaların eğitim düzeylerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:1,955 p:0,169) ($p>0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının medeni durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta medeni durumlarına göre sosyal destek puanlarının; evli hastalarda \bar{x} :43,81, dul olan hastalarda \bar{x} :40,90 olduğu saptanmıştır. Hastaların medeni durumlarına göre ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,84 p:0,08) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra medeni durumlarına göre sosyal destek puanları incelendiğinde; evli hastaların sosyal destek puanı \bar{x} :47,90, dul olan hastaların \bar{x} :46,80'dir. Deney grubundaki hastaların medeni durumlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,658 p:0,536) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının medeni durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta medeni durumlarına göre sosyal destek puanlarının; evli hastalarda \bar{x} :42,00, dul olan hastalarda \bar{x} :37,62 olarak saptanmıştır. Hastaların medeni durumlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:2,353 p:0,029) ($p<0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra

medeni durumlarına göre sosyal destek puanları incelendiğinde; evli hastaların \bar{x} :43,00, dul olan hastaların \bar{x} :36,50'dir. Hastaların medeni durumlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:3,678 p:0,001) (p<0,05).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının sosyal güvencelerine göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta sosyal güvencelerine göre sosyal destek puanlarının; sosyal güvencesi SSK olan hastaların \bar{x} :42,33, emekli sandığı olanların \bar{x} :44,20, bağ-kur olanların \bar{x} :37,00, yeşilkart olanların 44,00 olduğu saptanmıştır. Hastaların sosyal güvencelerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:2,115 p:0,136) (p>0,05). Deney grubundaki hastaların üçüncü ayda ölçülen sosyal destek puanlarının sosyal güvencelerine göre dağılımları incelendiğinde; sosyal güvencesi SSK olan hastaların \bar{x} :47,41, emekli sandığı olanların \bar{x} :49,40, bağ-kur olanların \bar{x} :41,00, yeşilkart olanların \bar{x} :48,50'dir. Hastaların sosyal güvencelerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Farkın hangi gruplar arasında olduğu istatistiksel olarak değerlendirilmiş ve emekli sandığı ile bağ-kur arasında olduğu saptanmıştır (F:3,203 p:0,050) (p<0,05).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının sosyal güvencelerine göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta sosyal güvencelerine göre sosyal destek puanlarının; sosyal güvencesi SSK olan hastalarda \bar{x} :41,88, emekli sandığı olanlarda \bar{x} :41,42, bağ-kur olanlarda \bar{x} :35,33, yeşilkart olanlarda \bar{x} :38,66 olduğu saptanmıştır. Hastaların sosyal güvencelerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F: 2,025 p:0,148) (p>0,05). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra sosyal güvencelerine göre sosyal destek puanları incelendiğinde; sosyal güvencesi SSK olan hastaların \bar{x} :41,88, emekli sandığı olanların \bar{x} :42,71, bağ-kur olanların \bar{x} :33,66, yeşilkart olanların \bar{x} :39,00'dir. Hastaların sosyal güvencelerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Farkın hangi gruplar arasında olduğu istatistiksel olarak değerlendirilmiş ve emekli sandığı ile bağ-kur arasında olduğu saptanmıştır (F:3,548 p:0,035) (p<0,05).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının gelir durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki

hastaların ilk karşılaşmada gelir durumlarına göre sosyal destek puanlarının; geliri giderine denk yada fazla olan hastalarda \bar{x} :43,00, geliri giderinden az olan hastalarda \bar{x} :40,00 olduğu saptanmıştır. Hastaların gelir durumlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:1,448 p:0,164) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üçüncü ayda gelir durumlarına göre sosyal destek puanlarının dağılımları incelendiğinde; geliri giderine denk yada fazla olan hastaların \bar{x} :48,05, geliri giderinden az olan hastaların \bar{x} :44,50'dir. Hastaların gelir durumlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,773 p:0,092) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının gelir durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta gelir durumlarına göre sosyal destek puanlarının; geliri giderine denk yada fazla olan hastalarda \bar{x} :41,05, geliri giderinden az olan hastalarda \bar{x} :38,20 olduğu saptanmıştır. Hastaların gelir durumlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,230 p:0,233) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra gelir durumlarına göre sosyal destek puanları incelendiğinde; geliri giderine denk yada fazla olan hastaların \bar{x} :41,47, geliri giderinden az olan hastaların \bar{x} :37,80'dir. Hastaların gelir durumlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,471 p:0,157) ($p>0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının aile içindeki konumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta aile içindeki konumlarına göre sosyal destek puanlarının; aile içinde anne konumunda olan hastalarda \bar{x} :41,61, baba konumunda olan hastalarda \bar{x} :43,75 olduğu saptanmıştır. Hastaların aile içindeki konumlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-1,259 p:0,223) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra aile içindeki konumlarına göre sosyal destek puanları incelendiğinde; aile içinde anne konumunda olan hastaların \bar{x} :47,07, baba konumunda olan hastaların \bar{x} :47,87'dir. Hastaların aile içindeki konumlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,458 p:0,652) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının aile içindeki konumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol

grubundaki hastaların ilk hafta aile içindeki konumlarına göre sosyal destek puanlarının; aile içinde anne konumunda olan hastalarda \bar{x} :12,41, baba konumunda olan hastalarda \bar{x} :14,20 olduğu saptanmıştır. Hastaların aile içindeki konumlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,82 p:0,935) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra aile içindeki konumlarına göre sosyal destek puanları incelendiğinde; aile içinde anne konumunda olan hastaların \bar{x} :39,33, baba konumunda olan hastaların \bar{x} :42,20'dir. Hastaların aile içindeki konumlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-1,443 p:0,168) ($p>0,05$)

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının yaşam şekillerine göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta yaşam şekillerine göre sosyal destek puanlarının; yalnız yaşayan hastalarda \bar{x} :37,50, eşiyile birlikte yaşayanlarda \bar{x} :44,66, eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşayanlarda \bar{x} :41,50, çocuklarıyla birlikte yaşayanlarda \bar{x} :43,85 olduğu saptanmıştır. Hastaların yaşam şekillerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için bonferroni testi yapılmış ve yalnız yaşayanlar ile eşiyile birlikte yaşayanlar ve yalnız yaşayanlar ile çocuklarıyla birlikte yaşayanlar arasında olduğu saptanmıştır (F:5,543 p:0,008) ($p<0,05$). Hastaların üçüncü ayda ölçülen sosyal destek puanlarının yaşam şekillerine göre dağılımları incelendiğinde; yalnız yaşayan hastaların \bar{x} :44,00, eşiyile birlikte yaşayanların \bar{x} :48,50, eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşayanların \bar{x} :47,00, çocuklarıyla birlikte yaşayanların \bar{x} :48,57'dir. Hastaların yaşam şekillerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:1,604 t:0,226) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının yaşam şekillerine göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta yaşam şekillerine göre sosyal destek puanlarının; yalnız yaşayan hastalarda \bar{x} :34,80, eşiyile birlikte yaşayanlarda \bar{x} :41,72, eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşayanlarda \bar{x} :43,00, çocuklarıyla birlikte yaşayanlarda \bar{x} :42,33 olduğu saptanmıştır. Hastaların yaşam şekillerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Farkın hangi gruplardan kaynaklandığını tespit etmek için bonferroni testi yapılmış ve yalnız yaşayanlar ile eşiyile birlikte yaşayanlar ve yalnız yaşayanlar ile eş ve çocuklarıyla birlikte yaşayanlar arasında olduğu saptanmıştır

(F:5,156 t:0,01) ($p<0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra yaşam şekillerine göre sosyal destek puanları incelendiğinde; yalnız yaşayan hastaların \bar{x} :33,00, eşiyile birlikte yaşayanların \bar{x} :43,27, eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşayanların \bar{x} :42,00, çocuklarıyla birlikte yaşayanların \bar{x} :40,63'dür. Hastaların yaşam şekillerine göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Farkın hangi gruplardan kaynaklandığını tesbit etmek için bonferroni testi yapılmış ve yalnız yaşayanlar ile eşiyile birlikte yaşayanlar, yalnız yaşayanlar ile eş ve çocuklarıyla birlikte yaşayanlar ve yalnız yaşayanlar ile çocuklarıyla birlikte yaşayanlar arasında olduğu saptanmıştır (F:15,204 t:0,000) ($p<0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının sigara alışkanlığına göre dağılımları incelenmiştir. Hastaların ilk hafta sigara alışkanlığına göre sosyal destek puanlarının; sigara içen hastalarda \bar{x} :43,80, içmeyenlerde \bar{x} :42,63, bırakanlarda \bar{x} :40,60 olduğu saptanmıştır. Hastaların sigara alışkanlığına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,898 p:0,425) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra sigara alışkanlığına göre sosyal destek puanları incelendiğinde; sigara içen hastaların \bar{x} :47,20, içmeyenlerin \bar{x} :47,45, bırakanların \bar{x} :47,40'dır. Hastaların sigara alışkanlığına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,007 p:0,993) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının sigara alışkanlığına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta sigara alışkanlığına göre sosyal destek puanlarının; sigara içen hastalarda \bar{x} :42,75, içmeyenlerde \bar{x} :38,28, bırakanlarda \bar{x} :40,90 olduğu saptanmıştır. Hastaların sigara alışkanlığına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:1,359 p:0,281) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra sigara alışkanlığına göre sosyal destek puanları incelendiğinde; sigara içen hastaların \bar{x} :41,75, içmeyenlerin \bar{x} :38,85, bırakanların \bar{x} :41,36'dır. Hastaların sigara alışkanlığına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:0,626 p:0,546) ($p>0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının ailede kalp hastası olma durumuna göre dağılımları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta ailede kalp hastası olma durumuna göre sosyal destek puanlarının; ailesinde kalp hastası olan hastalarda \bar{x} :42,43, olmayanlarda \bar{x} :42,40

olduğu saptanmıştır. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,019 p:0,965) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra ailede kalp hastası olma durumuna göre sosyal destek puanları incelendiğinde; ailesinde kalp hastası olan hastaların \bar{x} :47,56, olmayanların \bar{x} :46,80'dir. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,383 p:0,706) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının ailede kalp hastası olma durumuna göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ailesinde kalp hastası olma durumuna göre sosyal destek puanlarının; ailesinde kalp hastası olanlarda \bar{x} :41,30, olmayanlarda \bar{x} :39,11 olduğu saptanmıştır. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,101 p:0,284) ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların üç ay sonra ailede kalp hastası olma durumuna göre sosyal destek puanları incelendiğinde; ailesinde kalp hastası olan hastaların \bar{x} :41,38, olmayanların \bar{x} :39,55'dir. Hastaların ailede kalp hastası olma durumuna göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,831 p:0,416) ($p>0,05$).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının bilgi alma durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Hastaların ilk hafta bilgi alma durumlarına göre sosyal destek puanlarının; daha önce bilgi alan hastalarda \bar{x} :41,62, bilgi almayanlarda \bar{x} :42,92 olduğu saptanmıştır. Hastaların bilgi alma durumlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,746 p:0,465) ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların üç ay sonra sosyal destek puanları incelendiğinde; bilgi alan hastaların \bar{x} :47,25, bilgi almayanların \bar{x} :47,46'dır. Hastaların sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:-0,121 p:0,905) ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen sosyal destek puanlarının bilgi alma durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta bilgi alma durumlarına göre sosyal destek puanlarının; daha önce bilgi alan hastalarda \bar{x} :41,20, bilgi almayanlarda \bar{x} :40,17 olduğu saptanmıştır. Hastaların bilgi alma durumlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0,426 p:0,674) ($p>0,05$). Kontrol

grubundaki hastaların üç ay sonra sosyal destek puanları incelendiğinde; daha önce bilgi alan hastaların \bar{x} :43,60, bilgi almayanların \bar{x} :39,76'dir. Hastaların sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:1,545 p:0,138) ($p>0,05$) (Tablo 42).



3.5. ROY ADAPTASYON MODELİNİN DÖRT BOYUTU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Tablo 43. Hastalara ilişkin bulgular arası korelasyon

	MLWHF Fizyolojik boyutu	MLWHF psikolojik boyutu	MLWHF rol işlevi boyutu	MLWHF boyutu	ISEL Destek	ISEL değer verilen	ISEL sahip olunan	ISEL	6 Dakika Yürüme Testi	Kolesterol	HDL	LDL	BMI
MLWHF Fizyolojik boyutu	1,000												
MLWHF psikolojik boyutu	,562**	1,000											
MLWHF rol işlevi boyutu	,404**	,327*	1,000										
MLWHF boyutu	,884**	,739**	,722**	1,000									
ISEL1	-,470**	-,212	,066	-,298	1,000								
ISEL2	-,350**	-,124	,119	-,184	,564**	1,000							
ISEL3	-,514**	-,249	-,221	-,448**	,583**	,405**	1,000						
ISEL	-,522**	-,225	,027	-,346*	,894**	,830**	,730**	1,000					
6 Dakika Yürüme Testi	-,741**	-,700**	-,413**	-,785**	,468**	,305*	,530**	,505**	1,000				
Kolesterol	000	,038	-,197	-,068	-,190	,299	-,107	,013	,103	1,000			
HDL	-,271	-,255	-,157	-,289	,105	,277	,190	,225	,228	,174	1,000		
LDL	-,161	-,031	-,255	-,201	-,228	,230	-,003	-,009	,225	,824**	,033	1,000	
BMI	-,027	-,179	-,238	-,163	,100	,398**	-,118	,191	,136	,435**	,181	,344*	1,000

Roy adaptasyon modeli çerçevesinde yapılan değerlendirmelerde ortaya çıkan ilişki tablo 43'de görülmektedir.

Minesota kalp yetersizliği yaşam lçeği ile minesotanın fizyolojik (r:0,884 p:0,000), emosyonel (r:0,739 p:0,000) ve rol işlevi alt boyutları (r:0,722 p:0,000) arasında pozitif bir ilişki vardır. Yaşam kalitesi lçeğinden alınan puan azaldıkça tüm alt boyutlarından alınan puan da azalmaktadır. Minesota kalp yetersizliği ile yaşam lçeği ile sosyal destek lçeği (r:-0,345 p:0,023) ve 6 dakika yürüme testi (r:-0,785 p:0,000) arasında negatif bir ilişki vardır. Yaşam kalitesi lçeğinden alınan puan azaldıkça sosyal destek puanı ve 6 dakika yürüme testi sonuçları artmaktadır. Yaşam kalitesi lçeğinin fizyolojik alt boyutu ile emosyonel (r:0,562 p:0,000), rol işlevi (r:0,404 p:0,007), toplam puanı (0,884 p:0,000) arasında pozitif bir ilişki; sosyal destek lçeği (r:-0,522 p:0,000) ve 6 dakika yürüme testi (-0,741 p:0,000) arasında negatif bir ilişki saptanmıştır. Sosyal destek lçeği ile yaşam kalitesi lçeğinin fizyolojik alt boyutu (-0,522 p:0,000) ve yaşam kalitesi toplam puanı (r:-0,346 p:0,23) arasında negatif bir ilişki saptanmıştır. 6 dakika yürüme testi ile yaşam kalitesi lçeğinin fizyolojik (-0,741 p:0,000), emosyonel (r:-0,700 p:0,000), rol işlevi (p:-0,413 p:0,006) ve toplam puanı (-0,785 p:0,000) arasında negatif bir ilişki; sosyal destek lçeği ile (r:0,505 p:0,001) pozitif bir ilişki saptanmıştır. Kolesterol düzeyi ile LDL düzeyi (r:0,824 p:0,000) ve beden kitle indeksi (r:0,435 p:0,004) arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır. Beden kitle indeksi ile LDL düzeyi (r:0,344 p:0,024) arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır.

BÖLÜM IV

TARTIŞMA

4.1. HASTALARIN BAZI SOSYO-DEMOGRAFİK VE TANITICI ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Araştırma kapsamına alınan hastaların bazı sosyo-demografik özellikleri incelenmiş ve deney grubundaki hastaların % 52,4'ü, kontrol grubundaki hastaların % 63,6'sının 60 yaş üzeri olduğu ve yaş ortalamasının deney grubunda $62,67 \pm 10,90$, kontrol grubunda $63,32 \pm 10,58$ olduğu saptanmıştır. Gruplar arasında yapılan istatistiksel analiz sonucunda deney ve kontrol gruplarının yaş grupları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($X^2:0,559$ SD:1 p:0,543 p>0,05) (Tablo 12).

Deney grubundaki hastaların % 66,7'sinin NYHA sınıflamasında sınıf II, % 33,3'ün sınıf III, kontrol grubunda % 59,1'inin sınıf II, % 40,9'unun sınıf III olduğu ve gruplar arasında istatistiksel açıdan bir fark olmadığı saptanmıştır. ($X^2:0,264$ SD:1 p:0,755 p>0,05) (Tablo 12).

Ergin'in (2004) Türkiye'deki 16 üniversite hastanesinde yaptığı kalp yetersizliğinin epidemiyolojik ve farmakolojik profilini inceleyen çalışmasında (2004) yaş ortalaması 61 ± 12 bulunmuştur. İskemiye bağlı kalp yetersizliği erkeklerde daha sık (% 27), hipertansiyon ve romatizmal kalp yetersizliği kadınlarda daha sıktır (% 24) (47).

Özer (2002) Kalp Yetersizliğinde Sağlık Davranışları ve Yaşam Kalitesi ilişkisini incelediği çalışmasında; yaş ortalamasını $63,78 \pm 11,45$ ve katılımcıların % 62,7'sinin 60 yaş üzeri olduğunu saptamıştır (99).

Corvera'nın (2004) çalışmasında da yaş ortalaması deney grubunda $63,8 \pm 10,1$, kontrol grubunda ise $61,3 \pm 11,1$ olarak bulunmuştur (28).

Mckelvie ve ark.(2002) kalp yetersizlikli hastalarda egzersiz tedavisinin etkilerini incelediği çalışmalarında hastaların fonksiyonel sınıflamasını deney grubunda %2 sınıf I, % 67 sınıf II, % 31 sınıf III; kontrol grubunda %1 sınıf I, % 66 sınıf II, % 33 sınıf III olduğunu yaş ortalamasının deney grubunda $64,8 \pm 1,1$, kontrol grubunda $66,1 \pm 0,99$ olduğunu saptamışlardır (86). Yapılan çalışmanın sonuçları yaş ortalaması ve

NYHA sınıfları açısından Özer, Corvera ve Mckelvie'nin çalışmaları ile paralellik göstermektedir (28,86,99).

Hastaların deney grubunda % 61,9'unun, kontrol grubunda % 59,1'inin kadın olduğu saptanmıştır. Araştırmada cinsiyetleri bakımından deney kontrol gruplarının homojen bir dağılım gösterdiği görülmektedir ($X^2:0,036$ SD:1 p:1,00 p>0,05 p>00,5) (Tablo 12).

Toplum temelli çalışmalarda popülasyonlar genellikle daha yaşlı ve erkek cinsiyet daha az baskındır (80). Framingham çalışması kalp yetersizliği prevalansının erkek ve kadınlarda aynı oranlarda olduğunu bildirmiştir (56). Bizim çalışmamızda kadın oranı erkek oranına göre daha yüksek bulunmuştur.

Hastaların eğitim düzeylerine göre dağılımları incelendiğinde; deney grubunda % 47,6, kontrol grubunda % 50,0'ının okur yazar/ ilkökul düzeyinde olduğu ve yoğunluğun bu grupta toplandığı saptanmıştır. Eğitim durumu açısından deney ve kontrol grubu homojen bir dağılım göstermektedir ($X^2:2,245$ SD:3 p:0,523 p>0,05) (Tablo 12). Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalamasının 60 yaş üzeri ve çoğunluğunun kadın olması dikkate alınırca bu dağılımın beklenildik düzeyde olduğu görülmektedir.

Durademir'in (1999) Kronik Kalp Yetersizlikli Hastaların Yaşam Kaliteleri ve Özbakım Davranışlarını incelediği çalışmasında hastaların % 51,2'sinin ilkökul mezunu, % 26,3'ünün ortaokul mezunu, % 22,5'inin yüksekokul mezunu olduğu saptanmıştır (43).

Hastalar medeni durumlarına göre incelendiğinde deney grubunda %52,4, kontrol grubunda % 63,6'sının evli olduğu belirlenmiştir (Tablo 12).

Deney grubunda bir hasta dışındaki diğer tüm hastaların, kontrol grubundaki hastaların ise tamamının çalışmadığı belirlenmiştir (Tablo 12). Özer'in (2002) çalışmasında da hastaların % 92,2'sinin çalışmadığı saptanmıştır (99).Hastaların kronik bir hastalığa sahip olmaları, yaş ortalamasının yüksek olması, çoğunun emekli yada kadın olması nedeniyle bu beklenen bir sonuçtur.

Sağlık güvencesi açısından hastaların büyük oranda SSK'lı olduğu ve bu oranın deney grubunda % 57,1, kontrol grubunda % 40,9 olduğu saptanmıştır (Tablo 12). Durademir'in (1999) çalışmasında da hastaların % 72,5'inin sosyal güvencesinin olduğu saptanmıştır (43).

Hastaların gelir durumları incelendiğinde; deney grubunda % 76,2, kontrol grubundaki hastaların % 72,7'sinin gelirlerinin giderlerine denk olduğu saptanmıştır (Tablo 12).

Özer'in (2002) çalışmasında da hastaların % 63,7'sinin gelirin giderine denk olduğu saptanmıştır. Yapılan çalışmanın gelir durumu konusundaki sonuçları Özer'in çalışmasıyla paralellik göstermektedir (99).

Aile içindeki konumları açısından deney grubundaki hastaların % 13, kontrol grubundaki hastaların % 54,5'i anne konumundadır (Tablo 13).

Deney ve kontrol grubundaki hastaları yaşam şekillerine göre incelediğimizde deney grubunda % 28,6'sının eşiyle, % 19,0'ının eş ve çocuklarıyla, % 33,3'ünün çocuklarıyla, % 19,0'ının yalnız, kontrol grubunda % 50,0'ının eşiyle, % 13,6'sının eş ve çocuklarıyla, % 13,6'sının çocuklarıyla, % 22,7'sinin yalnız yaşadığı saptanmıştır (Tablo 13).

Kodiath ve arkadaşlarının (2005) California'da davranış yönetiminin kalp yetersizliğinde yaşam kalitesine etkilerini incelediği randomize kontrollü bir çalışmada hastaların deney grubunda %32,8, kontrol grubunda % 32,8'inin yalnız yaşadığını tespit etmişlerdir (71). Wright ve arkadaşları (2003) Yeni Zelanda'da bir kalp yetersizliği yönetim programında öz yönetim stratejilerini inceledikleri çalışmada hastaların % 35'inin yalnız yaşadığını belirlemişlerdir (129). Artinon'un (2003) Detroit'te yaptığı çalışmada kalp yetersizliği hastalarının % 61'inin yalnız ve % 39'unun eşi yada çocuklarıyla yaşadığı tespit edilmiştir (7).

Türk toplumunun ataerkil bir yapıya sahip, geleneklerine bağlı olması diğer toplumlara göre yalnız yaşama oranının daha düşük olmasını açıklamaktadır. Toplumumuzda kişiler eşini kaybetse de büyük oranda çocuklarıyla birlikte yaşamaktadır.

Literatürde kronik hastalıklarda sosyal desteğin önemli olduğu belirtilmektedir. Hastaların eşlerinin kendileri ile ilgilenmemesi durumunda sosyal olarak izolasyon duygusu yaşadıkları, çocuklar, arkadaşlar ve sağlık bakım profesyonellerinden yeterli destek alamadıklarını hissettikleri yine literatür bilgileri arasında yer almaktadır. Hastaların çoğunluğunu eş ve çocukları ile birlikte yaşıyor olmasının hastalıkla baş etmede kolaylık oluşturabileceği düşünülmektedir (99).

Deney grubundaki hastaların % 23,8'inin sigara içtiği, % 52,4'ünün hiç kullanmadığı, % 23,8'inin ise bıraktığı; kontrol grubunda %18,2'sinin sigara içtiği, % 31,8'inin hiç içmediği, % 50,0'ının bıraktığı saptanmıştır (Tablo 13).

Sigaranın kalp yetersizlikli hastalarda çeşitli akciğer değişikliklerine yol açtığı literatürde belirtilmektedir ve yapılan araştırma süresince hastalar sigarayı bırakma yada azaltmaya yönlendirilmişlerdir.

Hastalar alkol alışkanlığı açısından değerlendirildiğinde deney grubunda % 85,7'sinin, kontrol grubunda % 95,5'inin alkol kullanmadığı saptanmıştır (Tablo 13).

Alkol kardiyodepresan bir ajandır (22). Ekokardiyografik çalışmalarda alkolün bırakılmasının önemli klinik yararlar sağladığı ve sol ventrikül fonksiyonlarında iyileşmeye yol açtığı gösterilmiştir (56). Bu doğrultuda hastaların tamamına yakınının alkol kullanmamasının uygulanan adaptasyon programından olumlu sonuçlar alınmasında etken olduğu düşünülmektedir.

4.2. HASTALARIN HASTALIĞA İLİŞKİN BULGULARININ İNCELENMESİ

Hastalar kalp yetersizliği dışında sahip oldukları ek bir hastalığa göre incelendiğinde en yüksek oranda hipertansiyon olduğu tespit edilmiştir (Deney grubu % 57,1, Kontrol grubu % 47,6). İkinci sırada diyabet (deney grubu % 23,8, kontrol grubu % 28,6) ve deney grubunda gastrointestinal sistem şikayetleri % 19,1, kontrol grubunda solunum sistemi problemleri % 14,3 gibi oranlarla üçüncü sırada yer almaktadır (Tablo 14).

Hastalarda hipertansiyon oranının yüksek olması verilecek eğitim programına da yön vermiş ve kalp yetersizliğine ek olarak özellikle bu hastalığa geniş çapta yer verilmesine neden olmuştur.

Ergin'in (2004) çalışmasında da hipertansiyon görülme oranı erkeklerde % 36,3, kadınlarda % 53,4, diyabet görülme oranı erkeklerde % 21,8, kadınlarda % 30,2 bulunmuştur (47).

Bizim çalışmamızda da hipertansiyon oranının deney grubunda % 57,1, kontrol grubunda % 47,6 gibi en yüksek oranda olması, kadın ve hipertansif kalp yetersizlikli hastaların birbirleriyle orantılı olarak yüksek olması, Ergin'in çalışmasıyla paralellik göstermektedir.

Curtis ve arkadaşları (2003) kalp yetersizliği olan hastalarda 6 dakika yürüme performansı ile hastaların sonuçlarının ilişkilerini inceledikleri çalışmalarında hastaların % 47,3'ünün hipertansiyon, % 28,5'inin diyabet, % 62,9'unun MI tanısı aldığını saptamışlardır (29).

McKelvie'nin (2002) çalışmasında hipertansiyon görülme oranı egzersiz grubunda % 38, kontrol grubunda % 40, diyabet oranı egzersiz grubunda % 24, kontrol grubunda % 27 bulunmuştur.

Çalışmanın sonuçları hipertansiyon oranının yüksek olması ile diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir. Hipertansiyon bir arada bulunan önemli bir bozukluk olmanın yanı sıra, sistolik ve diastolik kalp yetersizliğinin gelişimine patogenetik olarak katkıda bulunur (80).

Hipertansiyona bağlı kalp yetersizliğinin kadın erkek oranının % 27'e karşı % 19 olduğu bildirilmiştir (47). Bu bilgi doğrultusunda çalışmaya katılan hastaların büyük oranda kadın olduğu düşünülürse hipertansiyon oranının yüksek olması bu bilgi ile paralellik göstermektedir.

Hastaların yaşam tarzları incelendiğinde deney grubunda % 61,9 kontrol grubunda % 63,6'sının diyetlerine uymadığı ve kontrol grubundaki bir hasta dışında hiçbirisinin düzenli egzersiz yapmadığı tespit edilmiştir (Tablo 15).

Hastaların egzersiz yapmaması yada diyete uyum düzeylerinin düşük olmasının nedeni olarak ülkemizde henüz kalp yetersizliği rehabilitasyon programlarının olmaması, kalp yetersizlikli hastalara spesifik bir poliklinik hizmeti verilememesi, hastaların takip altında tutulamayarak yaşam tarzı değişikliklerinin de en az kullandığı ilaçlar kadar gerekli olduğunun hastalara yeterli ifade edilememesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Hastaların deney grubunda % 52,4'ünün, kontrol grubunda % 54,5'inin düzenli doktor kontrollerine gitmediği saptanmıştır (Tablo 15).

Enç'in (2003) çalışmasında düzenli doktor kontrollerine gitme oranının % 67,2, Özer'in (2002) çalışmasında % 65,7 olduğu saptanmıştır (45,99).

Hastaların kontroller sırasında sıra bekleme vs gibi sıkıntı yaşamaları takip edildikleri ve kayıtlı oldukları belirli bir programın olmaması gibi nedenlerle yalnızca problem yaşadıklarında hastaneye geldikleri düşünülmektedir.

Deney grubundaki hastaların boy ortalaması $159,86 \pm 9,30$ cm, kilo ortalaması $71,0 \pm 13,62$ kg'dir, hastaların BMI % 42,9'u hafif şişman, % 33,3'ü normal, % 23,8'i şişman; kontrol grubundaki hastaların boy ortalaması $164,82 \pm 8,26$ cm, kilo ortalaması $70,27 \pm 11,79$ kg ve BMI % 45,5'i hafif şişman, % 36,4'ü normal, % 18,2'si şişman olarak saptanmıştır. Hastaların çoğunluğunun BMI 25-29,9 arası olduğu ve hafif şişman oldukları görülmüştür (Tablo 15).

Framingham Kalp Çalışmasında, BMI ekokardiyografik sol ventrikül hipertrofisi ile güçlü bir şekilde ilişkili bulunmuştur (özellikle BMI 30kg/m²'den büyük olduğunda). Obezite batı toplumlarında kronik olan hastalıkların en azından yarısına katkıda bulunur. The Nurses Health (1995) çalışmasında olduğu gibi, mortalitede artış primer olarak BMI'sı 27'nin üzerinde olan hastalarda görülmüştür. Vücut ağırlıkları en fazla dalgalanma gösteren hastalarda, kardiyovasküler nedenlere bağlı ölüm riski anlamlı derecede daha yüksektir. Kasper ve ark.(1992) konjestif kalp yetersizliği ile prezente olan %35'den fazla kilolu hastaları incelemiş ve bunları vücut ağırlığı normal olan hastalarla karşılaştırmıştır. Obez hastaların anlamlı derecede daha yüksek bir yüzdesinde dilate kardiyomyopati saptanmıştır (123).

Tyni-Lenne'nin (1999) çalışmasında 29±4, Artinion'un (2003) çalışmasında BMI 28±5, Kervio'nun (2004) çalışmasında 24,9±3,0, Austin'in (2005) çalışmasında 28,2 olarak bulunmuştur (7,8,75,125).

Kalp yetersizliği olan hastaların BMI genelde 25-29,9 arasında olup hastalar hafif şişman grubunda yer almaktadır.

Ciddi kronik kalp yetersizliğinde belirgin kilo kaybı ve aşırı zayıflama görülebilmektedir. Kronik kalp yetersizliği hastasının altı aydan uzun bir zaman içerisinde önceki ağırlığının % 7,5'inden fazlasını kaybetmesi kardiyak kaşeksi olarak adlandırılabilir. Olumsuz bir prognoz göstergesidir ve kardiyak kaşeksi olan hastaların doğal ve perioperatif mortalite ve morbiditeleri non-kaşektik kalp yetersizliği hastalarına göre daha yüksektir (118).

Hastalarda kilo kaybı ile kaşeksi ayrımı yapılabilmesi ve BMI yüksek olan hastaların ideal kiloya ulaşabilmeleri için uygun girişimler planlanmalıdır.

Hastaların kullandıkları ilaçlara göre dağılımlarını incelediğimizde deney ve kontrol grubunda en yüksek oranda antikoagulan (deney grubunda % 30,0, kontrol grubunda % 25,4) ikinci sırada ACE inhibitörleri (deney grubunda % 28,3, kontrol grubunda % 23,8), diüretikler (deney grubunda % 11,7, kontrol grubunda % 11,9), beta-blokerler (deney grubunda % 10,0, kontrol grubunda % 9,0) ve son sırada kontrol grubunda digoksin (% 6) yer alırken deney grubundaki hastaların digoksin kullanmadığı saptanmıştır. Deney grubunda % 20,0, kontrol grubunda % 23,9 oranında kalp yetersizliği dışında ilaçların kullanıldığı belirlenmiştir (Tablo 16).

Özer'in (2002) çalışmasında da hastaların % 18,3 ile ilk sırada antikoagulan kullandıkları; bunu sırasıyla diüretik (% 16,5), digoksin (% 13,8), vazodilatör (% 13,7),

ACE inhibitörleri (% 9,4), antihipertansif (% 6,7), IV inotropik (% 4), antiaritmik (% 1,7) ve beta-bloker (% 1,2) grubu ilaçların izledikleri saptanmıştır (99).

Corvera-Tindel'in (2004) kalp yetersizliğinde evde yürüyüş egzersiz programının fonksiyonel durum ve belirtiler üzerine etkilerini incelediği çalışmasında hastaların deney grubunda % 76, kontrol grubunda % 84'ünün sınıf II diğerlerinin sınıf III-IV olduğu en yüksek oranda diüretik (deney % 95, kontrol % 89), ACE inhibitörü (deney % 83, kontrol % 87), digoksin (deney % 67, kontrol % 65), beta-bloker (deney % 38, kontrol % 38) kullandığı saptanmıştır (28).

Kervio'nun (2004) çalışmasında hastaların % 100'ü ACE inhibitörü, % 83,3'ü bata-bloker, % 75'i diüretik, % 25'i digoksin kullanmaktadır (75). Mckelvie'nin (2002) çalışmasında da hastaların ilk sırada % 92 ile ACE inhibitörü, diüretik, digoksin, nitratlar, beta-bloker ve kalsiyum kanal blokerlerini kullandığı saptanmıştır (86).

Demers ve ark.(2001) yaptığı çalışmada hastaların % 95'i ACE inhibitörü, % 84'ü diüretik, % 15'i beta-bloker ve % 69'u digoksin kullanmaktadır (34).

Çalışmanın sonuçları ilaç kullanma oranları açısından diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

CONSENSUS, V-HEFT II, SOLVD, SAVE gibi tüm prospektif geniş çaplı klinik çalışmalarda ACE inhibitörlerinin mortalite, morbidite ve yaşam kalitesi üzerine yararlı etkileri gösterilmiştir ve bu nedenle etyolojisi ve derecesi ne olursa olsun kalp yetersizliği yada semptomsuz sol ventrikül fonksiyon bozukluğu olan tüm hastalarda ACE inhibitörleri kullanılmalıdır. Bu grup ilaçlar klinik durum, semptomlar, yaşam kalitesi, morbidite ve mortalite azaltma yönünde olumlu etkilere sahiptir (78).

Kronik kalp yetersizliği hastalarında yakın zamanda yapılan randomize kontrollü çalışmalarda, standart tedavi alan diüretik ve ACE inhibitörleri tedavisine beta-blokerlerin ilave edilmesinin sol ventrikül fonksiyonlarını, semptomları ve sağ kalımı iyileştirdiği gibi hastaneye başvuruları da azalttığı bildirilmiştir (56). CIBIS II, MERIT-HF çalışması gibi geniş çaplı araştırmalar ilacın mortalite ve morbidite üzerindeki yararlı etkileri nedeniyle erken sonlandırılmışlardır (56). Plasebo kontrollü SENIORS çalışmasının 2004 sonuçlarında beta-blokerlerin (nebivolol) kullanıldığı grupta kardiyovasküler nedenlerle hastaneye başvuru ve ölüm oranlarının plasebo grubuna göre azaldığı saptanmıştır. 70 yaş üzeri 1067 nebivolol, 1061 plasebo toplam 2128 hasta üzerinde yapılan çalışmada ölüm oranı nebivolol grubunda % 15,8, plasebo grubunda % 18,1; kardiyak nedenli hastane başvuruları nebivolol grubunda % 24,0, plasebo grubunda % 26 olarak bulunmuştur (51).

Ergin'in (2004) 16 üniversite hastanesinde yatan 661 hastada yaptığı çalışmasında; yatış süresince hastaların % 95,1 diüretik, % 85,5 aspirin, % 84,6 nitrat, % 77,3 ACE inhibitörü, % 75,5 digoksin, % 44,2 antikoagulan, % 41,6 pozitif inotropik, % 15,2 antiaritmik, % 10,7 kalsiyum antagonisti, % 3,1 beta-bloker grubu ilaçları kullandığını tespit etmiştir (47).

Hastalar kullandıkları ilaçların etkilerini bilme durumuna göre incelendiklerinde; deney grubunda % 47,6, kontrol grubunda % 50'sinin etkilerini bilmediği yalnızca deney grubunda % 9,5, kontrol grubunda % 9,1'inin etkilerini bildiği diğerlerinin ise biraz cevabını verdiği saptanmıştır (Tablo 17).

Özer'in (2002) çalışmasında da hastaların % 71,6'sının kullandıkları ilaçların etkilerini bilmediği % 9,8'nin bildiği % 18,6'sının ise kısmen bildiği saptanmıştır (99).

Deney grubundaki hastaların % 76,2'sinin, kontrol grubundaki hastaların ise %59,1'inin ailesinde kalp hastası olduğu saptanmıştır (Tablo 17).

Deney grubundaki hastaların % 38,1'inin hastalık hakkında daha önceden bilgi edindikleri ve % 14,3'ünün radyo, televizyon, % 9,5'i doktor, % 9,5'inin hemşire, sağlık memuru, % 4,8'inin dergi, broşür ve kitapçıktan; kontrol grubunun % 22,7'sinin bilgi aldığı ve bunların % 13,6'sının dergi, broşür, kitapçık, % 4,5'inin radyo, televizyon, % 4,5'inin ise doktordan bilgi edindiği saptanmıştır (Tablo 18).

Çalışmanın sonuçlarına göre bilgi edinme kaynağı olarak en fazla kitle iletişim araçları radyo,televizyon, gazete ve dergilerdir. Bu nedenle yeterli bilgilendirmenin sağlanabilmesi ve tüm hastalara daha ucuz ve etkin biçimde ulaşılabilmesi için bu konuda daha sık televizyon programlarının yapılması, gazete ve dergilerde makalelerin yayınlanması gerekmektedir.

Lainscak ve ark. (2003) yaptığı çalışmada hastaların % 45'i sağlık görevlileri tarafından non-farmakolojik yöntemler hakkında bilgi aldığını ifade etmişlerdir. Avrupa Kardiyoloji Derneği Kılavuzunda non-farmakolojik yöntemlere yer verilmiş ve hastalığın yönetiminde önemli olduğu belirtilmiştir (82).

4.3. HASTALARIN ROY ADAPTASYON MODELİNİN ALT BOYUTLARI İLE İLGİLİ BULGULARININ İNCELENMESİ

4.3.1. Hastaların Yaşam Kalitesi İle İlgili Bulgularının İncelenmesi

Hastaların yaşam kalitelerine ilişkin Minnesota Kalp Yetersizliği ile Yaşam Ölçeği Puanlarının ölçüm zamanlarına göre dağılımı incelendiğinde; hastaların ilk hafta ölçülen yaşam kalitesi puan ortalamaları; deney grubundaki hastalarda \bar{x} :39,28; kontrol grubundaki hastalarda ise \bar{x} :39,59 olarak saptanmış olup; iki grup arasındaki farkın, istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (Tablo 21).

Hastaların üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puan ortalamaları incelendiğinde; deney grubundaki hastalarda \bar{x} :28,71; kontrol grubundaki hastalarda ise \bar{x} :37,22 olarak saptanmış olup; iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 21).

Hastaların ilk hafta yaşam kalitesi puanları yüksek bulunmuştur. Ölçekte yüksek puan düşük yaşam kalitesini göstermektedir. Hastaların uygun bakım, tedavi ve eğitimle yaşam kalitelerinin artırılması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda deney grubundaki hastaların yaşam kalitesi puanları üç ay sonra uygulanan testte düşmüş ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur, istenilen hedefe ulaşılarak adaptasyon programına katılan hastaların yaşam kaliteleri yükselmiştir. Kontrol grubunda ise ilk hafta ve üç ay sonra uygulanan testlerin arasındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 21).

Adaptasyon programına uyan deney grubundaki hastalarda kontrol grubuna göre anlamlı derecede yaşam kalitesinde düzelme olmuş ve hastalığa adapte olarak kabullenebildikleri, sahip oldukları kronik hastalığı en iyi şekilde yönetebilmeyi öğrendikleri görülmüştür.

Kalp yetersizliği hastalarında yapılan bir çok çalışmada yaşam kalitesi düşük düzeyde çıkmış ve rehabilitasyon programları ile hastaların yaşam kaliteleri yükselmiştir.

Lainscak (2004) polikliniğe gelen hastaları durumları hakkında bilgilendirerek yaptığı bir çalışmada hastaların yaşam kalitelerinin yükseldiğini saptamıştır. Minnesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeği puanı 47'den 34'e düşmüştür (81).

Dewalt ve ark.(2004) sınıf II ve III, ortalama 60 yaşında 23 hasta üzerinde yaptığı bir çalışmada eğitim materyalleri geliştirerek hastaları üç ay takip etmiştir. Bu süreç sonucunda hastaların başlangıçta kötü çıkan yaşam kalitesinin (\bar{x} :57,3) üç ay sonra biraz daha yükseldiğini (\bar{x} :47,4) saptamıştır (37).

Kavanagh'ın (1996) 12 aylık aerobik egzersiz programından sonra, Duncan'ın (2003) 12 hafta süpervizör ile 12 hafta evde süpervizör olmadan toplam 6 aylık egzersiz programından sonra, Austin'in (2005) diyet, ilaç tedavisi ve egzersiz başlıklarını içeren rehabilitasyon programlarının sonucunda hastaların yaşam kalitelerinde istatistiksel olarak anlamlı düzelmeler olmuştur (8,42,64).

Kodiath ve ark. (2005) 116 hasta üzerinde vaka-kontrol çalışması planlamışlar 4 aylık bir süreç içerisinde telefon görüşmeleri ve toplantılar düzenleyerek davranış yönetim programı hazırlamışlardır. Gary ve ark.'da (2004) benzer bir çalışma düzenlemişlerdir. Her iki çalışmada da benzer sonuçlar saptanmış hastalarda non-farmakolojik yöntemleri içeren davranış değişikliği programlarının hastaların yaşam kalitelerini yükselttiği belirlenmiştir (54,71).

Çalışmanın sonuçları diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir. Hastalar yaşam kalitesinin fizyolojik alt boyutuna göre değerlendirildiğinde; deney grubundaki hastaların ilk hafta puan ortalamaları 18,09, üç ay sonra 11,66; kontrol grubunda ise ilk hafta 18,50, üç ay sonra 17,54 olduğu saptanmıştır. Başlangıçta deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmazken üç ay sonra anlamlı bir fark oluşmuş, deney grubunda adaptasyon programının etkisiyle fizyolojik boyutta önemli bir düzelmeye saptanmıştır (Tablo 22).

Egzersiz uygulamasının yaşam kalitesi üzerine olan etkilerini inceleyen çalışmalar sınırlı sayıdadır. Buna karşın bu çalışmaların çoğu, kalp yetersizliği olan hasta popülasyonunda egzersiz eğitimi sonrası yaşam kalitesinde iyileşme olduğunu desteklemektedir (118). Bu çalışmada da yaşam kalitesinin fizyolojik boyutundaki önemli derecede olan iyileşmenin uygulanan egzersiz programı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Rich ve ark. (2003) egzersizi içermeyen multidisipliner bir rehabilitasyon programının yaşam kalitesini yalnızca kısa dönem için iyileştirdiğini uzun dönemde etkili olmadığını saptamışlardır (8).

Kodiath ve ark. (2005) yaptığı çalışmada da rehabilitasyon sonrası hastaların yaşam kalitelerinin fizyolojik boyutunda anlamlı düzelmeler gözlemlemişlerdir (71).

Deney ve kontrol grubundaki hastalar yaşam kalitesinin emosyonel alt boyutu puanları açısından karşılaştırıldığında; ilk hafta sonuçları arasında fark bulunmazken, üç ay sonra deney grubunda istatistiksel açıdan anlamlı bir düzelmeye olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 23).

Austin ve ark.(2005) egzersiz, eğitim, diyet, mesleki terapi ve psikolojik desteği içeren bir rehabilitasyon programı ile yaptıkları altı aylık bir süreci kapsayan

çalışmalarında da psikolojik boyutta birinci hafta ile sekizinci hafta ve yirmi dördüncü hafta arasında anlamlı düzelmeler saptamışlardır (8). Çalışmanın sonuçları bu araştırmayla paralellik göstermektedir.

Yaşam kalitesinin rol işlevi boyutu deney ve kontrol gruplarında başlangıçta farklılık göstermezken, üç ay sonraki değerlendirmede ise aradaki fark anlamlı bulunmuştur. Deney grubunda beklenildiği gibi bir düzelme gözlemlenmiştir (Tablo 24).

4.3.2. Hastaların Fonksiyonel Kapasiteleri İle İlgili Bulguların İncelenmesi

Hastaların ölçüm zamanlarına göre 6 dakikadaki yürüme mesafeleri incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta 6 dakika yürüme mesafesi ortalaması \bar{x} :383; kontrol grubundaki hastaların ise \bar{x} :376'dır. Deney ve kontrol grubunda ilk hafta yapılan ölçümlerde yürüme mesafesi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t :0,428 p >0,05) (Tablo 25).

Deney grubundaki hastaların üç ay sonra 6 dakika yürüme mesafesi ortalaması \bar{x} :429; kontrol grubundaki hastaların ise \bar{x} :370'dir. Deney ve kontrol grubunda üç ay sonra yapılan ölçümlerde yürüme mesafeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t :3,51 p <0,05). Deney grubunda uygulanan adaptasyon programı ve egzersize uyum sonucunda hastaların fonksiyonel kapasitesi artmıştır. Kontrol grubunda ise rutin kontrollerin yapılması ile fonksiyonel kapasitede değişim olmamış aksine yürüme mesafeleri azalmıştır (Tablo 25).

Kalp yetersizliğinde düzenli egzersizin efor kapasitesini artırması, katekolamin miktarını artırması, solunumu düzenlemesi, endotel fonksiyonlarını düzenlemesi gibi birtakım olumlu özellikler ile mortalite ve morbiditeyi azaltarak, yaşam kalitesini arttırdığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (118).

Owen (2003) 22 kalp yetersizliği hastası üzerinde 12 hafta süren çalışmasının sonucunda hastaların 6 dakika yürüme mesafesinin % 20 arttığını saptamıştır. Koch'un (1992) deney kontrol grubu ile yaptığı egzersiz çalışmasında deney grubundaki hastaların yaşam kalitesinin % 52 arttığı, kontrol grubunda ise bir değişiklik olmadığı saptanmıştır. Dubach'ın (1997) yürüme egzersizini içeren çalışmasında hastaların egzersiz kapasitelerinin arttığı, Reinhart'ın (1998) bisiklete binme egzersizi temelinde yaptığı çalışmasında hastaların maksimal kardiyak out-putlarının ve peak O₂ tüketimlerinin arttığı saptanmıştır. Quittan'ın (1999) haftada üç saat aerobik egzersizi

içeren 25 hasta üzerinde yaptığı çalışma sonucunda yaşam kalitesi değerlendirilmiş, tüm skorda $p:0,001$, fiziksel skor $p:0,02$ ve sosyal skor $p:0,0002$ düzeyinde tespit edilmiştir. Aynı zamanda peak O_2 tüketimi ve egzersiz süresi artmıştır (25).

Gottlieb'in (1999) 17 deney,16 kontrol aerobik egzersiz uygulattığı altı aylık bir süreçte NYHA sınıf II ve III hastaları gözlemlendiği çalışmasında hastaların yaşam kalitesinde düzelme olmuş ancak bu istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Hastaların maksimal egzersiz testlerindeki sürede ve peak O_2 tüketiminde artma olmuş 6 dakika yürüme mesafesi 6 ay sonunda deney grubunda 44 metre artarken, kontrol grubunda 18 metre azalmıştır (59).

6 dakika yürüme testi peak O_2 tüketimiyle ilişkilidir ve bazı yazarlar 6 MWT' de düşük performans gösteren olgularda gizli kardiyak olayların olduğunu göstermişlerdir (92).

Rostagno (2003) yaptığı çalışmasında 34 ay gözlemleri sonucunda 6 dakika yürüme testinde 300 metreden az yürüyen hastalarda mortalite yada kalp transplantasyonu gibi olayların 300 metreden fazla yürüyen hastalara göre anlamlı derecede yüksek olduğunu saptamıştır (110).

Austin ve Williams'ın (2005) çalışmasında sınıf II ve III kalp yetersizliği hastaları 6 ay süresince kardiyak rehabilitasyon programına tabi tutulmuş ve takip edilmiştir. İlk etapta ölçülen 6 dakika yürüme mesafesi deney ve kontrol grubundaki hastalarda farklı bulunmamış, 24 hafta sonraki ölçülmeye deney grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede artma gözlenmiştir (8).

Kodiath ve ark.(2005), Corvera ve ark.(2004), Mckelcie ve ark.(2002), Duncan ve ark.(2003), Gary ve ark.(2004) kalp yetersizlikli hastalara ilişkin egzersizi de içeren rehabilitasyon programlarını uyguladıkları deney kontrol grubunu içeren çalışmalarında hastaların program sonunda 6 dakika yürüme mesafelerinde anlamlı derecede artış saptanmıştır (28,42,54,71,86,).

Pennestri ve ark.'nın (1991) yaptıkları çalışmada egzersiz grubunda, istatistiksel olarak anlamlı şekilde sol ventrikül diyastolik ve sistolik çaplarında ve sol atriyum çapında azalma saptanmıştır (117). Günümüzde kalp yetersizliğinde egzersiz uygulamasının uzun dönem klinik etkilerini ve hastaların sürvileri üzerine olan etkilerini değerlendiren, randomize, geniş ölçekli çalışmalar mevcut değildir. Bu konuda yapılmış olan çalışmalar genellikle tek merkezli, az sayıda hastanın kısa dönem takibini değerlendiren çalışmalardır. Kısa süreli bir egzersiz rejimi bir yıllık sürvide yetersiz kalabilir. Bu konuyla ilişkili yapılan çalışmalarda, değişik klinik evrelerde

bulunan stabil kalp yetersizliği olan hastaların, uzun dönem egzersiz programı sonrasında yeni kardiyak olay yaşama sıklığının, egzersiz grubuna alınmayan gruba göre daha az olduğu bulunmuştur. Ayrıca, tekrar hastaneye yatış oranı ve kardiyak mortalitede kontrol grubuna göre oldukça düşük olarak saptanmıştır (118).

Çalışmanın sonuçları literatür ile paralellik göstermektedir.

Deney grubundaki hastaların 6 dakika yürüme testi öncesi sistolik tansiyonları ölçüldüğünde ilk hafta \bar{x} :128,10, üç ay sonra \bar{x} :118,57 saptanmış aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t:6,525 p<0,001); 6 dakika yürüme testi sonrası sistolik tansiyonları ölçüldüğünde ilk karşılaşmada \bar{x} :140,95 üç ay sonra \bar{x} :132,38 olarak saptanmış ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t:4,315 p<0,001) (Tablo 26).

Deney grubundaki hastaların 6 dakika yürüme testi öncesi diyastolik tansiyonları ölçüldüğünde ilk hafta \bar{x} :73,33, üç ay sonra \bar{x} :70,95 saptanmış ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (t:1,746 p>0,05); 6 dakika yürüme testi sonrası diyastolik tansiyonları ölçüldüğünde ilk karşılaşmada \bar{x} :76,67, üç ay sonra \bar{x} :72,38 saptanmış ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t:2,935 p<0,01) (tablo 18-19)(Tablo 27).

Kontrol grubundaki hastalarda yapılan sistolik, diyastolik tansiyon ortalamalarında ölçüm zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır.

Radke ve ark. (2005) yaptığı çalışmada 6 dakika yürüme testi öncesi ve sonrası ölçümlerde sistolik tansiyon test öncesi \bar{x} :130 sonrasında \bar{x} :140, diyastolik tansiyonun test öncesi ve sonrasında da değişmediği saptanmıştır \bar{x} :75 (104).

Wright ve ark.(2003) yaptığı çalışmada sistolik tansiyon \bar{x} :124,9, diyastolik tansiyon \bar{x} :71,3 bulunmuştur (129).

Lear ve ark. (2001) yaptığı çalışmada kardiyak rehabilitasyon öncesi hastaların tansiyon ortalamaları 135/78 iken 4 aylık program sonrası 126/73 bulunmuş ve anlamlı derecede azalma saptanmıştır (83).

Tokem'in (1999) MI hastalarında verilen eğitim sonrasında ölçülen tansiyon ortalamalarında deney grubunda ölçüm zamanlarına göre düşme saptanmış ancak istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (122).

Yapılan çalışmalardan da görüldüğü gibi, egzersizin özellikle sistolik tansiyonu etkilediği, diyastolik tansiyon üzerinde anlamlı değişiklikler meydana getirmediği anlaşılmaktadır.

Deney grubundaki hastaların 6 dakika yürüme testi öncesi nabızları ölçülmüş ilk hafta \bar{x} :69,62, üç ay sonra \bar{x} :64,86 saptanmıştır ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t:8,253 p<0,001); 6 dakika yürüme testi sonrası deney grubundaki hastaların nabızları ölçüldüğünde ilk karşılaşmada \bar{x} :77,62, üç ay sonra \bar{x} :71,24 saptanmış ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t:5,763 p<0,001) (Tablo 28).

Kontrol grubundaki hastaların nabız ortalamalarında ölçüm zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır.

Caruncchio ve ark. (2000) egzersizinin, parasempatik tonüsü arttırarak, kalp hızı değişkenliğine olumlu etkilerini göstermişlerdir (117).

Çalışmanın sonuçları literatür bilgileriyle paralellik göstermektedir. Başlangıçta deney ve kontrol grupları arasında nabız ölçümlerinde fark bulunmazken deney grubunda egzersizinde dahil edildiği adaptasyon programının uygulandığı üç aylık süreç sonunda nabız ortalamalarında düşme saptanırken kontrol grubunda hiçbir değişiklik olmamıştır.

Deney ve kontrol grubundaki hastaların 6 dakika yürüme testi öncesi ve sonrası solunum sayılarında ölçüm zamanlarına göre anlamlı bir değişiklik olmamıştır (Tablo 29).

Egzersiz eğitimi sonrasında; kan laktat birikiminde azalma, akciğerde daha iyi ventilasyon / perfüzyon eşleşmesi ve ergorefleks aktivasyonda azalmanın sonucunda solunum cevabı olumlu yönde etkilenmektedir (118). Ancak bizim çalışmamızda solunum sayısında bir değişme olmamıştır.

4.3.3. Hastaların Fizyolojik Sonuçları İle İlgili Bulgular

Hastaların ölçüm zamanlarına göre kolesterol düzeyi ortalamaları incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların ilk hafta belirlenen kolesterol düzeyi \bar{x} :199,86; kontrol grubundaki hastaların \bar{x} :195,91'dir. Deney ve kontrol grubunda ilk karşılaşmada belirlenen kolesterol ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır (t:0,273 p>0,05). Adaptasyon programı öncesi deney ve kontrol grubundaki hastalar homojen bir dağılım göstermektedirler. Üç ay sonra ölçülen kolesterol düzeylerinde deney grubundaki hastaların \bar{x} :179,10 belirlenmiş ve bu üç aylık süreç içerisinde uygulanan programın etkisiyle kolesterol düzeyinde anlamlı bir düşme saptanmıştır (t:4,667 p<0,001). Kontrol grubunda anlamlı bir değişme olmamıştır (Tablo 30).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta belirlenen HDL düzeyi \bar{x} :41,33, kontrol grubundaki hastaların \bar{x} :41,27'dir. Deney ve kontrol grubunda ilk karşılaşmada belirlenen HDL ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır (t:0,038 p>0,05). Üç ay sonra yapılan ölçümlerde de gruptaki hastaların HDL düzeylerinde anlamlı bir değişiklik olmamıştır (Tablo 31).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta belirlenen LDL düzeyi \bar{x} :138,90; kontrol grubundaki hastaların \bar{x} :136,00'dir. Deney ve kontrol grubunda ilk karşılaşmada belirlenen LDL ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır (t:0,284 p>0,05). Adaptasyon programı öncesi deney ve kontrol grubundaki hastalar homojen bir dağılım göstermektedirler. Üç ay sonra ölçülen LDL düzeylerinde deney grubundaki hastaların \bar{x} :128,71 belirlenmiş ve bu üç aylık süreç içerisinde uygulanan programın etkisiyle LDL düzeyinde anlamlı bir düşme saptanmıştır (t:3,202 p<0,01). Kontrol grubunda anlamlı bir değişim olmamıştır (Tablo 32).

Stefanick ve ark.(1998) HDL kolesterol düzeyi düşük ve LDL kolesterol düzeyi yüksek erkeklerde ve postmenopozal kadınlarda diyet ve egzersizin etkilerini araştırdıkları, bir yıllık çalışmada hastalar diyet, egzersiz, diyet + egzersiz ve kontrol grubuna ayrılmışlardır. Sonuçta serumdaki LDL kolesterol düzeyi diyet + egzersiz grubundaki kadın ve erkeklerde kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede azalmıştır. Diyet + egzersiz grubundaki erkeklerde LDL kolesterol düzeyindeki azalma, egzersiz grubundaki erkeklerle karşılaştırıldığında LDL düzeyindeki azalmanın diyet + egzersiz grubunun lehine olduğu saptanmıştır. Buna karşılık diyet grubundaki kadınlarda veya erkeklerde LDL kolesterol düzeyindeki değişiklikler kontrollere kıyasla anlamlı değildi (115).

Yani diyet; aerobik egzersiz yapmayan yüksek LDL düzeyine sahip erkek ve kadınlardaki LDL kolesterol düzeylerini düşürmede başarılı olamamıştır. Bu bulgu yüksek LDL kolesterol düzeylerinin tedavisinde fiziksel aktivitenin önemini ortaya koymaktadır (115).

Yalın ve Gök'ün (2001) Sedanter Bireylerde Kısa Dönem Düzenli Egzersiz – Diyet Programının Lipit Profili üzerindeki etkilerini incelediği çalışmalarında 4 haftalık program sonrasında total kolesterol, LDL ve trigliserid düzeylerinin azaldığı ancak HDL düzeyini etkilemediği saptanmıştır (130).

Bizim yaptığımız çalışmanın sonuçları bu verilerle paralellik göstermektedir.

Çiftçi ve ark.'nın (2005) koroner by-pass geçiren olgularda kardiyak rehabilitasyonun etkilerini incelediği 52 hasta üzerinde uygulanan çalışmada sonuçlarında total kolesterol düzeyleri \bar{x} :275,15'ten \bar{x} :185,54'e , LDL kolesterol düzeyi \bar{x} :177,83'ten \bar{x} :117,77'ye düştüğü ve HDL kolesterol düzeyinin \bar{x} :42,09'dan \bar{x} :43,59'a yükseldiği saptanmıştır. Kolesterol ve LDL düzeylerindeki düşme anlamlı bulunurken rehabilitasyon programının HDL kolesterol düzeyini etkilemediği saptanmıştır (30).

Hastaların ölçüm zamanlarına göre beden kitle indeksleri incelenmiştir. Deney grubundaki hastaların vücut kitle indeksi ilk hafta \bar{x} :27,63 üç ay sonra \bar{x} :26,73 bulunmuştur. Deney grubundaki düşme istatistiksel olarak anlamlı bulunurken (t:3,568 p<0,01) kontrol grubunda da beden kitle indeksinde düşme olmuş ancak bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (t:0,198 p>0,05) (Tablo 33).

Tokem'in (1999) MI hastalarıyla yaptığı çalışmasında hastaların beden kitle indekslerinde düşme saptanmış ancak bu istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (122).

Çiftçi'nin (2005) çalışmasında da rehabilitasyon öncesi BMI: 25,42 rehabilitasyon sonrası BMI: 25,04 ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir düşme olduğu saptanmıştır (30).

Bu çalışmanın sonuçları yukarıdaki çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

4.3.4. Hastaların Sosyal Destek İle İlgili Bulgularının İncelenmesi

Deney ve kontrol grubu sosyal destek puanları açısından değerlendirildiğinde; ilk hafta deney grubunun puan ortalaması \bar{x} :42,42, kontrol grubunun \bar{x} :40,40 olduğu ve aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı (t:1,556 p:0,128 p>0,05), üç ay sonra deney grubunda \bar{x} :47,38, kontrol grubunda \bar{x} :40,63 olduğu ve aralarında anlamlı bir fark bulunduğu saptanmıştır (t:4,937 p:0,000 p<0,05) (Tablo 34).

Belirli sürelerle hastaların telefonla aranması, grup toplantılarına davet edilmeleri kendilerine değer verildiğini hissetmelerini sağlamıştır. Bazı hastalar toplantılara eşleriyle katılmışlardır. Sosyal destekte aile ve arkadaşların rolünün büyük olduğu düşünülürse hastaların bu tip girişimleri olumlu sonuçlar vermiştir.

Kardiyak bir olaydan sonra sosyal destek ve demografik faktörlerin egzersize uyumda önemli olduğu belirtilmektedir. Aile ve arkadaşlarından sosyal destek alan kişilerde egzersize katılım daha yüksek orandadır (91).

Sosyal desteğin azalmasıyla kronik hastalıklarda depresyon düzeyinin akut hastalıklara göre daha üst düzeyde olması beklenir. Baş etme stratejileri akut yada kronik duruma adapte olmada önemlidir (96).

Owen'ın (2003) doktora çalışmasında MI (\bar{x} :55,21) ile unstabil angina (\bar{x} :51,52) sosyal destek puanları açısından karşılaştırılmış ve aralarında fark olmadığı saptanmıştır (96).

Pek çok araştırmacı sosyal desteği sadece hastaların yalnız yada bir başkası ile yaşamaları olarak kavramsallaştırmıştır ancak hastaların sosyal ve emosyonel destek için gereksinimlerini algılamaları ve bunların karşılanması daha zengin bir kavramsallaştırma ve daha anlamlı veriler sağlar (67).

Bazı çalışmalar sosyal desteğin fiziksel ve psikolojik sağlıkta direkt etkisi olduğunu belirlemişlerdir (109). Rintala ve ark. (2005) 165 spinal kord yaralanmalı hasta üzerinde yaptığı çalışmada sosyal desteğin yaşam memnuniyetinde önemli bir etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir (109).

Araştırmacılar sosyal açıdan izole ve yalnız yaşayan, emosyonel destek alamayan MI geçirmiş hastaların tekrar MI geçirme yada yaşanan kardiyak olaydan aylar yada yıllar sonra ölüm riskinin arttığını saptamışlardır (93).

Bazı araştırmacılar sosyal destek, morbidite ve kalp yetersizliği arasındaki ilişkiyi açıklamışlardır. Krumholz ve ark. (1998) kalp yetersizliği tanısı almış olan hastalarda yaşanan kardiyak olaylarla sosyal destek arasında bir ilişki saptamışlardır (93). Strömberg ve ark (1999) yaptıkları çalışmada hastaların aile yada arkadaşları ile olan sosyal ilişkilerinin uyumu etkilediğini tesbit etmişlerdir. Sosyal destek gördüğü belirlenen hastaların ve yakınlarının ifadeleri şöyledir;

“Eğer ilaçlarımı almazsam, eşim onları verir “ “Bu konuda soru yok, olması gerektiği gibi günde üç kez” “İsteklerimi yansıtır, ilgilendiğim şeyleri bulurlar, onlar benim için üzülürler” “Yalnızca kendini değil aileni de düşün ve onlar içinde mümkün olduğunca tolere etmeyi dene” (116).

4.3.5. Hastaların Alışkanlıklarına İlişkin Bulguların İncelenmesi

Deney ve kontrol grubu arasında ilk hafta sigara alışkanlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ancak üç ay sonra deney grubunun % 23,8 oranında sigara içen hasta sigara içimini azaltmış, kontrol grubunda % 18,2 olan sigara içme oranı değişmemiştir. Deney ve kontrol grubu arasındaki fark üç ay sonra istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 35).

Sigara kullanımının kardiyovasküler hastalıklara bağlı tüm ölümlerin % 17 ile % 30'a neden olduğu ortaya konulmuştur. Tüm sigara içicileri için ortalama yaşam kaybının yaklaşık 8 yıl olduğu göz önüne alınırsa araştırma kapsamındaki hastaların sigara içme oranının düşük olması ve üç ay sonra bu oranın daha da düşmesi adaptasyon programının başarılı olduğunu göstermektedir. Zararın azaltılmasını savunan yaklaşıma göre sigara kullanımındaki herhangi bir azalma, kısa bir süre için bırakma dahi istenilen bir durumdur (123).

Deney grubunda adaptasyon programı sonucunda % 95,2 oranında hastanın diyetlerine tamamen uydukları ve kontrol grubu ile aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($X^2:35,550$ SD:2 p:0,000) (Tablo 36).

zer'in (2002) alışmasında kalp yetersizliği hastalarının % 39,2'sinin diyetine uyduğu, % 37,3'ünün kısmen uyduğu, % 23,5'inin ise uymadığı saptanmıştır (99). Hastalara verilen eğitimin diyetlerine uyma durumu üzerine olumlu etki yaptđı görülmektedir.

Deney grubundaki hastaların ilk hafta % 71,4'ünün üç ay sonra ise hastaların tamamının ilaçlarını düzenli olarak kullandđı kontrol grubunda ise hastaların % 90,9'unun ilaçlarını düzenli olarak kullandđı saptanmıştır (Tablo 37). Kalp yetersizliği olan hastaların ilaçlarını düzenli olarak kullandıkları ve bu konuda eğitime açık ve dikkatli oldukları belirlenmiştir.

Özer'in (2002) alışmasında hastaların % 41,2'sinin her zaman % 47,1'inin ise çoğunlukla ilaçlarını reçete edildiği gibi kullandđı saptanmıştır (99).

Üç ay süren adaptasyon programı süresince deney grubundaki hastaların hiçbiri kalp yetersizliği ile ilgili bir nedenden dolayı acil servise başvurmamıştır. Kontrol grubunda ise rutin kontrollerini yaptırarak hastaların % 13,6'sı bir kez başvurmuştur. Deney ve kontrol grubu arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir ancak deney grubundaki hastaların bu süreç içerisinde hiç acile başvurmamaları uygulanan adaptasyon programının olumlu bir sonucudur (Tablo 38).

Wright ve arkadaşları (2003) 12 ay süresince kalp yetersizliği hastalarında ev tabanlı girişimlerin hastane başvuruları ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini inceleyen çalışmasında hastane başvuru oranını istatistiksel olarak (p:0,0005) anlamlı düzeyde düştüğünü saptamışlardır (126).

4.4. HASTALARIN ROY ADAPTASYON MODELİNİN ALT BOYUTLARI İLE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİN KARŞILAŞTIRMASINA İLİŞKİN BULGULARIN İNCELENMESİ

4.4.1. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Yaşam Kalitelerine İlişkin Bulguların İncelenmesi

Hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puanları ile bağımsız değişkenler arasındaki fark incelenmiştir.

Deney grubundaki hastaların ilk hafta NYHA sınıflamasına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($t:-4,441$ $p<0,001$). Sınıf II hastaların yaşam kalitelerini ($\bar{x}:35,54$) sınıf III olan hastalardan ($\bar{x}:46,57$) daha iyi algıladıkları belirlenmiştir. Üç ay sonra yapılan ölçümde yaşam kalitesi her iki sınıfta da yükselmiş ancak sınıf II ve III hastalar arasındaki fark devam etmiştir ($t:25,92$ $p<0,01$), sınıf II hastalar sınıf III hastalara göre yaşam kalitelerini daha iyi algılamışlardır. Sınıf II hastaların efor kapasitesinin daha iyi olması hastalık bulgularının normal yaşam şartlarını çok fazla zorlaştırmamış olması kendi işlerini rahatlıkla yapabilecek düzeyde olmaları nedeniyle yaşam kalitesinin adaptasyon programından sonrada sınıf III hastalarından daha iyi olması beklenen bir sonuçtur.

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta NYHA sınıflamasına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($t: -2,798$ $p<0,05$). Deney grubunda olduğu gibi sınıf II hastalar yaşam kalitelerini sınıf III hastalardan daha iyi algılamaktadırlar. Bu fark üç ay sonra yapılan ölçümde de devam etmiştir. Ancak kontrol grubunda ölçüm zamanları arasında bir fark oluşmamış yaşam kalitesini algılama düzeyleri NYHA sınıflarının kendi aralarında değişmemiştir (Tablo 39).

Yapılan pek çok çalışmada NYHA sınıflaması kullanılarak belirlenen fonksiyonel kapasite ile yaşam kalitesi arasında ilişki saptanmıştır. Durademir'in (1999) çalışmasında sınıf III hastalar ile Sınıf II hastalar arasında ileri derecede anlamlı farklılıklar bulunmuş, sınıf II hastaların yaşam kalitelerini daha iyi algıladıkları saptanmıştır (43). Ancak Heo'nun (2005) çalışmasında yaşam kalitesinin fizyolojik boyutu dışında emosyonel ve total skoru ile sınıf II, III ve IV arasında zayıf bir ilişki saptanmıştır (67).

Deney grubundaki hastaların ilk hafta gelir durumlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır

(t: -3,014 p<0,01). Geliri giderine denk yada fazla olan hastaların yaşam kalitelerini (\bar{x} :37,29), geliri az olan hastalardan (\bar{x} :47,75) daha iyi algıladıkları saptanmıştır. Üç ay sonra yapılan ölçümlerde de geliri giderine denk yada fazla olan hastaların algıladıkları yaşam kalitesi düzeyinin daha yüksek ve iki grup arasında fark olduğu saptanmıştır (Tablo 39).

Duradamir'in (1999) çalışmasında geliri giderini karşılayan hastaların geliri giderini karşılamayan hastalardan daha yüksek düzeyde yaşam kalitesi algıladıkları ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bildirilmiştir (43).

Zambroski ve ark. (2005) 53 kalp yetersizlikli hasta üzerinde yaptıkları çalışmada genç hastaların yaşam kalitelerini yaşlı hastalara göre daha kötü algıladıklarını saptamışlardır. Yapılan pek çok çalışmada kadın hastaların erkek hastalara oranla yaşam kalitesini daha kötü algıladığı fakat Zambroski'nin çalışmasında aralarında fark olmadığı belirlenmiştir (133). Duradamir'in (1999) çalışmasında kalp yetersizliği olan hastaların yaşam kalitelerinde eğitim durumu, cinsiyet ve sosyal güvencelerine göre farklılık saptanmamıştır (43). Bizim çalışmamızın sonuçlarında da yaş grubu, cinsiyet ve eğitim düzeyleri açısından yaşam kalitesini algılama düzeyleri arasında fark bulunamamıştır.

Bu doğrultuda çalışma sonuçları, literatür bilgileri ve yapılan araştırmalarla paralellik göstermektedir.

4.4.2. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Fonksiyonel Kapasitelerine İlişkin Bulguların İncelenmesi

Hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen 6 dakika yürüme mesafesi ile bazı bağımsız değişkenler arasındaki fark incelenmiştir.

Deney grubundaki hastalarda ilk hafta NYHA sınıflamasına göre sınıf II ve III hastalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş (t:11,243 p<0,001) sınıf II hastaların sınıf III hastalara göre 6 dakikada daha uzun mesafe yürüyebildikleri saptanmıştır. Üç ay sonra yapılan ölçümlerde hastaların yürüme mesafesi anlamlı derecede artmış, sınıf II hastaların \bar{x} :416,79'dan \bar{x} :464,64'e; sınıf III hastaların \bar{x} :345,57'den \bar{x} :358,43'e yükselmiş ancak üç ay sonrada sınıf II ve III arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır (Tablo 40).

Kontrol grubundaki hastalarda ilk hafta NYHA sınıflamasına göre sınıf II ve III arasında anlamlı bir farklılık vardır (t:8,507 p<0,001). Üç ay sonra yapılan ölçümlerde

yürüme mesafesi azalmış, sınıflar arasındaki fark devam etmiştir (t:8,507 p<0,001) (Tablo 40).

Gottlieb'in (1999) çalışmasında egzersiz programına katılan yaşlı hastalar ile daha genç hastaların sonuçlarının benzer olduğu saptanmıştır (59).

Deney grubundaki hastalarda ilk hafta ailesinde kalp hastası olanlar 6 dakikada \bar{x} :396,44 metre, ailesinde kalp hastası olmayanlar ise \bar{x} :340,20 metre yürümüşlerdir. Yapılan analizde aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmış uygulanan adaptasyon programından sonra her iki grubun da birbirine yakın mesafelerde yürüdüğü ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır (Tablo 40).

Kontrol grubundaki hastalarda ise ilk hafta fark olmazken (t:2,042 p>0,05) üç ay sonra yürüme mesafeleri arasında fark saptanmıştır (t:2,156 p<0,05). Ailesinde kalp hastası olan kişilerin birbirlerinden destek alarak hastalıkları ile ilgili daha dikkatli oldukları ve bu doğrultuda yürüme mesafesinin daha fazla olduğu düşünülmektedir (Tablo 40).

4.4.3. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Fizyolojik Sonuçlarına İlişkin Bulguların İncelenmesi

Hastaların ilk hafta ve üç ay sonra ölçülen kolesterol düzeyleriyle bazı bağımsız değişkenler arasındaki fark incelenmiştir.

Deney grubundaki hastalarda ilk hafta cinsiyete göre fark olmazken üç ay sonra yapılan ölçümlerde erkek hastaların kolesterol düzeyi \bar{x} :157,38 kadın hastaların \bar{x} :192,46 bulunmuş ve aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-2,134 p<0,05). Egzersiz ve eğitimi içeren adaptasyon programı sonrasında kadın hastalardaki düşme oranı erkek hastalara göre daha fazladır. Bunun kadın hastaların uyum düzeyinin daha yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Kontrol grubundaki kadın ve erkek hastaların ilk hafta ve üç ay sonra aralarında anlamlı bir fark varken üç aylık süreç içerisinde kolesterol düzeylerinde değişme olmamıştır (Tablo 41).

Ergin ve ark.(2004) çalışmasında da yapılan çalışmada olduğu gibi cinsiyetler arasında başlangıçta fark saptanmamıştır (47). Çiftçi ve ark.'nın (2005) yaptığı çalışmada erkek ve kadın hastaların rehabilitasyon öncesi ve sonrası kolesterol düzeylerinde anlamlı derecede düşme gözlenmiştir (30).

Doksan beş çalışmanın metaanalizleri ile egzersizin total kolesterolde % 6,3, LDL kolesterolde % 10,1 oranında azalma HDL kolesterolde % 5'lik bir artışa yol

açtığı sonucuna varılmıştır. Lipitlerde en büyük değişiklikler, egzersiz programı sırasında kilo kaybı da olan hatalarda kaydedilmiştir (130).

Çiftçi ve ark.(2005) yaptığı çalışmada 65 yaş altı hastalarda kolesterol düzeyi \bar{x} :268,51'den \bar{x} :181,12'ye düşmüş, 65 yaş üzeri hastalarda \bar{x} :291,53'den \bar{x} :196,27'ye düşmüştür. Her iki yaş grubunda da rehabilitasyon sonrası düşme anlamlıdır (30).

Bizim çalışmamızda da 60 yaş altı ve üstü gruplar arasında fark bulunamamış ancak adaptasyon programı sonrasında kolesterol düzeylerinde her iki grupta da belirgin bir düşme gözlenmiştir.

Kontrol grubunda üç ay sonra yapılan ölçümlerde sigarayı bırakan hastaların kolesterol düzeyi, sigara kullanan ve kullanmayan hastalara göre anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır (F:5,806 p<0,05) (Tablo 41).

Deney grubunda ailede kalp hastası olma durumunun kolesterol düzeyleri üzerine olan etkisi incelendiğinde ilk ölçümde fark bulunamamış (t:2,004 p>0,05); üç ay sonraki ölçümde ailesinde kalp hastası olmayanların kolesterol düzeylerinin olanlara göre daha fazla düştüğü saptanmıştır (t:2,368 p<0,05) (Tablo 41).

4.4.4. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Sosyal Desteklerine İlişkin Bulguların İncelenmesi

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta (t:3,150,p:0,005 p<0,01) ve üç ay sonra (t:2,364 p:0,029 p<0,05) yaş gruplarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. 60 yaş üzeri hastalarda sosyal desteğin daha az olduğu görülmektedir (Tablo 42). Bunun nedeninin hastaların ileri yaşlarda eşlerini kaybetme ve yalnız yaşamaya başlamaları olduğunu düşündürmüştür.

Hastalar sosyal destek puanları ile medeni durumlarına göre incelendiğinde; kontrol grubunda ilk hafta sosyal destek puan ortalamaları arasında fark saptanmıştır (t:2,353 p:0,029 p<0,05), bu fark üç ay sonrada devam etmektedir. Dul olan hastalar evli olan hastalara göre daha düşük sosyal destek puanına sahiptir (Tablo 42).

Davidson ve ark. (2003) yaptığı çalışmada yalnız yaşayan kadınların eşleriyle birlikte yaşayan kadınlara göre sosyal desteği daha az algıladıklarını saptamışlardır (32).

Deney grubunda evli ve dul hastalar arasında fark olmaması dul olan hastaların kontrol grubundaki dul olan hastalara göre yalnız yaşama oranının daha düşük olması olarak düşünülebilir.

Sosyal güvenceleri açısından kontrol grubunda üç ay sonraki sosyal destek puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (F: 3,548 p:0,035 p<0,05), emekli

sandığı hastaları ile bağ-kur hastaları arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark vardır (Tablo 42).

Hastaların sosyal destek puan ortalamaları yaşam şekillerine göre değerlendirildiğinde deney grubunda ilk hafta istatistiksel açıdan önemli bir fark saptanmıştır (F:5,543 p:0,008 p<0,01). Bu farkın; yalnız, eşleriyle yada çocuklarıyla yaşayanlar arasında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 42). Aile ve arkadaşların sosyal destek sağlanmasında önemli bir role sahip olduğu bilinmektedir (91). Üç ay sonra deney grubunda sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark saptanamamıştır (F:1,604 p:0,226 p>0,05). Uygulanan adaptasyon programı hastalarda olumlu etki sağlamış ve yalnız yaşayan hastalarda dahil olmak üzere tüm hastalarda sosyal destek daha iyi olarak algılanmıştır.

Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta sosyal destek puan ortalamaları yaşam şekillerine göre incelendiğinde; aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F:5,156 p:0,01 p<0,05) (Tablo 42). Bu farkın yalnız yaşayan hastalar ile diğer hasta grupları arasında olduğu tespit edilmiş ve bu fark üçüncü ayda da devam etmiştir.

Samarel ve Tulman (2002), 125 kadın hastanın erken dönem göğüs kanserine adaptasyonunda eğitim ve sosyal desteğin etkilerini incelediği çalışmada kadınların çalışma sonunda göğüs kanseri tanısını kabullenerek adapte olduklarını saptamıştır. Çalışma bulguları sosyal destek ve eğitimin göğüs kanserine kişisel ve emosyonel adaptasyonun tüm yönlerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu desteklemektedir (112).

4.5. ROY ADAPTASYON MODELİNİN DÖRT BOYUTU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Roy adaptasyon modelinin dört boyutu doğrultusunda hazırlanan adaptasyon programının etkilerinin değerlendirildiği çalışmada hastalara ilişkin bulgular arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Dört boyutun ilki olan fizyolojik boyutta hastaları değerlendirmek için hastalığın belirtileri, MLWHF fonksiyonel kapasite 6MWT ve hastaların (kolesterol, HDL,LDL,BMI gibi) fizyolojik sonuçları incelenmiş, ben kavramı boyutunda Minnesota Kalp Yetersizliği Ölçeğinin Emosyonel alt boyu ile yapılan değerlendirmeler incelenmiş, karşılıklı dayanışma boyutunda Kişiler Arası Desteği Değerlendirme Ölçeği ile yapılan ölçümler incelenmiş ve rol işlevi boyutunda Minnesota Kalp Yetersizliği Ölçeğinin diğer soruları ile değerlendirme yapılmıştır.

Fizyolojik boyutun değerlendirildiği kolesterol düzeyi ile LDL ve BMI arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır. Fizyolojik boyutta hastalığın belirtilerinin incelendiği Minnesota Kalp Yetersizliği Ölçeğinin fizyolojik alt boyutu ile MLWHF ölçeğinin emosyonel alt boyutu ve rol işlevi alt boyutu arasında pozitif bir ilişki, sosyal desteğin değerlendirildiği kişiler arası desteği değerlendirme ölçeği ile negatif bir ilişki saptanmıştır. Fonksiyonel kapasitenin değerlendirildiği 6MWT ile MLWHF ölçeğinin fizyolojik, emosyonel ve rol işlevi alt boyutları ile toplam puanı arasında negatif, kişiler arası desteği değerlendirme ölçeği ile pozitif bir ilişki saptanmıştır.

MLWHF ölçeğinde düşük puan yüksek yaşam kalitesini göstermektedir, tablo 28'den de anlaşıldığı gibi yapılan değerlendirmede dört adaptif biçimden fizyolojik boyut Roy Adaptasyon Modelinin diğer boyutları ile ilişki içerisindedir. Yaşam kalitesi fizyolojik boyutta iyi olan hastaların emosyonel durumları ve sosyal destekleri ile toplum içindeki işlevlerini yerine getirebilme kapasiteleri yüksek bulunmuştur.

Roy Adaptasyon Modelinin Ben Kavramı biçiminin değerlendirildiği MLWHF ölçeğinin psikolojik alt boyutu ile MLWHF fizyolojik alt boyutu, rol işlevi alt boyutu ve toplam skor ile negatif bir ilişki saptanmıştır. Hastaların psikolojik boyutu fizyolojik ve rol işlevi ile güçlü bir ilişkiye sahiptir. Emosyonel açıdan iyi olmaları fizyolojik yönden iyi olmalarını ve toplum içindeki işlevlerini yerine getirebilmelerini sağlamaktadır.

Modelin Karşılıklı Dayanışma Sosyal Destek biçiminin değerlendirildiği ISEL-SF ile fizyolojik biçim arasında ilişki saptanmıştır. Hastaların sosyal desteğinin yüksek olması hastalığın fizyolojik etkilerinin daha az görülmesini sağlamakta hastaların fiziksel açıdan daha iyi durumda olduklarını göstermektedir.

Modelin Rol İşlevi biçiminin değerlendirildiği MLWHF ölçeğinin diğer alt boyutu ile fizyolojik ve emosyonel boyutu arasında negatif bir ilişki saptanmıştır.

Roy Adaptasyon Modeli doğrultusunda kalp yetersizliği hastalarının içinde buldukları durum incelendiğinde hastaların değerlendirildiği dört adaptif boyutun birbiri ile kuvvetli ilişki içerisinde olduğu saptanmıştır. Özellikle fizyolojik biçim diğer adaptif biçimlerle ilişki içindedir. Yani hastalar fizyolojik açıdan stabil olduklarında diğer boyutlar açısından da iyi durumda olacaklardır. Bu doğrultuda özellikle dört adaptif biçim göz önüne alınarak hazırlanan adaptasyon programının, kalp yetersizliği hastalarına uygulanması ile hastaların hastalığa iyi bir uyum göstermelerini sağladığı anlaşılmaktadır. (Tablo 43).

Bu sonuç '*Roy Adaptasyon Modeli doğrultusunda hazırlanan adaptasyon programına katılan hastalar ile katılmayan hastaların hastalıkla yaşam sürecine uyumları arasında fark vardır*' hipotezimizi doğrulamaktadır.

Heo ve ark.(2005) 293 kalp yetersizliği hastası üzerinde yaptığı çalışmasında sosyal destek ile yaşam kalitesi arasında ilişki olduğunu saptayamamışlardır. Kalp yetersizliğinde sosyal destek ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Yapılan birkaç çalışmada da bazı araştırmacılar emosyonel destekle yaşam kalitesi arasında ilişki olduğunu belirtirken, diğer araştırmacılar ilişki olmadığını saptamışlardır (67). Bizim çalışmamızda da sosyal destek ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Gary ve ark (2004) yaptığı çalışmada kalp yetersizlikli kadın hastaların algıladıkları yaşam kalitesi ile algıladıkları belirtilerin arasında direkt bir ilişki saptanmıştır. Daha önce yapılan çalışmalarda da kalp yetersizlikli kadınlarda fonksiyonel performans, fizik belirtiler ve yaşam kalitesi arasında kuvvetli bir ilişki olduğu belirtilmektedir (54).

Samarel ve Tulman'ın (2002) 125 göğüs kanseri olan kadının sosyal destek ve eğitimle hastalığa adaptasyonunu sağlamayı amaçladıkları çalışmalarında, Roy Adaptasyon Modeli temelinde hazırladıkları eğitim ve destek girişimleri ile hastaların ben kavramı ve karşılıklı dayanışma boyutlarında göğüs kanseri tanısına adapte olduklarını göstermektedir (112).

Buruns (2004) zencilerin hemodiyalize psikolojik ve fiziksel adaptasyonunu incelemiş ve Roy Adaptasyon Modelinin rol işlevi ve karşılıklı dayanışma (sosyal destek) boyutunda algılanan problemler arasında ilişki olduğunu saptamıştır (21).

Koliapoulos'un (2004) Afrikalı – Amerikalılarda diyabete ilişkin amputasyonu engellemek için teori rehberliğinde girişimlerin incelendiği çalışmasında ise hastalarla amputasyonu önlemek için verilecek eğitimde Sağlık inanç modeli ile Roy Adaptasyon Modelini karşılaştırmışlar ve Roy'un adaptasyon modelinin toplum temelli bir plan oluşturmada daha uygun olduğunu saptamışlardır (113).

Dourado ve ark. (2005) yaptığı çalışmada yaşam kalitesinin fizyolojik boyutu ve emosyonel boyutu ile 6 dakika yürüme testi arasında negatif bir ilişki olduğunu saptamışlardır (40).

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. SONUÇLAR

- Deney grubunda yer alan hastaların % 66,7'si NYHA sınıflamasına göre NYHA sınıf II, % 33,3'ü NYHA sınıf III; kontrol grubundaki hastaların % 59,1'i NYHA sınıf II, % 40,9'u NYHA sınıf III'tür. Gruplar arasında yapılan istatistiksel analiz sonucunda deney ve kontrol gruplarının NYHA sınıfları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır (Tablo 12).
- Deney grubunda yer alan hastaların % 4,8'i 30-39 yaş, % 4,8'i 40-49 yaş, % 38,1'i 50-59 yaş, % 52,4'ü 60 yaş ve üzerinde olduğu ve yaş ortalamalarının $62,67 \pm 10,90$ olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların ise % 4,5'i 30-39 yaş, % 4,5'i 40-49 yaş, % 27,3'ü 50-59 yaş, % 63,6'sı 60 yaş ve üzerinde olduğu saptanmış olup yaş ortalaması ise $63,32 \pm 10,58$ 'dir. Gruplar arasında yapılan istatistiksel analiz sonucunda deney ve kontrol gruplarının yaş grupları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır (Tablo 12)
- Deney grubundaki hastaların % 38,1'i erkek, % 61,9'u kadın; kontrol grubundaki hastaların % 40,9'u erkek, % 59,1'i kadındır. Gruplar arasında yapılan istatistiksel analiz sonucunda deney ve kontrol gruplarının cinsiyetleri bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır (Tablo 12)
- Deney grubundaki hastaların % 47,6'sı okur-yazar ve ilkokul, %28,6'ortaokul, % 14,3'ü lise, % 9,5'inin üniversite mezunu; kontrol grubundaki hastaların % 50'sinin okur-yazar / ilkokul, % 31,8'inin ortaokul, %13,6'sının lise, %4,5'inin üniversite mezunu olduğu saptanmıştır. Gruplar arasında yapılan istatistiksel analiz sonucunda deney ve kontrol gruplarının eğitim durumları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır (Tablo 12).
- Deney grubundaki hastaların % 52,4'ü evli, % 47,6'sı dul; kontrol grubunda hastaların % 63,6'sı evli, % 36,4'ü duldur (Tablo 12).
- Deney grubundaki hastaların % 95,2'sinin çalışmadığı ve çalışmama nedeni olarak % 4,8'inin hastalığını, % 38,1'i başka nedenleri, % 52,4'ünün emekli olduğunu ifade ettiği; kontrol grubundaki hastaların ise tümünün çalışmadığı ve % 9,1'i

hastalığı, % 45,5'i başka nedenlerle, % 45,5'inin ise emekli olduğu için çalışmadığı saptanmıştır (Tablo 12).

- Deney grubundaki hastaların sosyal güvencesinin %57,1'i; kontrol grubundaki hastaların % 40,9'unun SSK olduğu saptanmıştır (Tablo 12).
- Deney grubundaki hastaların % 76,2'sinin; kontrol grubundaki hastaların % 72,7'sinin gelirinin gidere denk olduğu saptanmıştır (Tablo 12).
- Deney grubundaki hastaların % 61'9'unun aile içindeki konumu anne, % 38'1'inin baba; kontrol grubunda % 54,5'inin anne, % 45,5'i ise babadır (Tablo 13).
- Deney grubundaki hastaların % 19,0'ının yalnız, % 28,6'sının eşi ile, % 52;4'ünün eşi ve çocukları ile, % 33,3'ünün yalnızca çocukları ile; kontrol grubundaki hastaların % 22,7'sinin yalnız, % 50,0'ının eşi ile, % 13,6'sının eşi ve çocukları ile, % 13,6'sının çocukları ile yaşadığı saptanmıştır (Tablo 13).
- Deney grubundaki hastaların % 52,4'ünün hiç sigara kullanmadığı; kontrol grubundaki hastaların % 50'sinin bıraktığı saptanmıştır. Sigara içen hastaların tümünün 10 yıldan fazla zamandır sigara içtiği ve kontrol grubundaki hastaların % 9,1'inin günde 1-3, % 4,5'inin 4-8, % 4,5'inin 9-15 adet sigara içtiği saptanmıştır (Tablo 13).
- Deney grubundaki hastaların % 4,8'inin alkol kullandığı, % 85,7'sinin kullanmadığı, % 9,5'inin bıraktığı; kontrol grubundaki hastaların % 95,5'inin kullanmadığı, % 9,5'inin bıraktığı saptanmıştır (Tablo 13).
- Deney grubundaki hastaların % 57,1'inin hipertansiyon, % 23,8'inin diyabet, % 19,1'inin gastrointestinal sistem problemleri; kontrol grubundaki hastaların % 47,6'sının hipertansiyon, % 28,6'sının diyabet, % 14,3'ünün solunum sistemi hastalığı, % 4,8'inin gastrointestinal sistem problemlerine sahip olduğu saptanmıştır (Tablo 14).
- Deney grubundaki hastaların % 38,1'inin; kontrol grubundaki hastaların % 36,4'ünün diyet yaptığı saptanmıştır. Deney grubundaki hastaların hiçbiri egzersiz yapmazken kontrol grubundaki hastaların % 4,5'inin (1 hasta) egzersiz yaptığı saptanmıştır (Tablo 15).
- Deney grubundaki hastaların % 52,4'ü; kontrol grubundaki hastaların % 54,5'i düzenli doktor kontrollerine gitmektedir (Tablo 15).

- Deney grubundaki hastaların BMI'ne göre % 23,8'i şişman, % 42,9'u hafif şişman, % 33,3'ü normal; kontrol grubundaki hastaların % 18,2'si şişman, % 45,5'i hafif şişman, % 36,4'ü normaldir (Tablo 15).
- Deney grubundaki hastaların % 28,3'ünün ACE inhibitörü, % 10,0'ının betabloker, % 11,7'sinin diüretik, %30,0'ının antikoagulan, hiçbiri digital kullanmazken, % 20,0'ının diğer ilaçları; kontrol grubundaki hastaların % 23,8'inin ACE inhibitörü, % 9,0'ının betabloker, % 11,9'nun diüretik, % 6,0'ının digital, % 25,4'ünün antikoagulan, % 23,9'nun diğer ilaçları kullandığı saptanmıştır (Tablo 16).
- Deney grubundaki hastaların % 9,5'inin kullandıkları ilaçların etkilerini bildiği, % 47,6'sının bilmediği; kontrol grubundaki hastaların % 9,1'inin bildiği, % 50,0'sinin bilmediği saptanmıştır (Tablo 17).
- Deney grubundaki hastaların % 76,2'sinin; kontrol grubundaki hastaların % 59,1'inin ailesinde kalp hastasının olduğu saptanmıştır (Tablo 17).
- Deney grubundaki hastaların % 38,1'inin; kontrol grubundaki hastaların % 22,7'sinin daha önce hastalığı hakkında bilgi aldığı ve deney grubundaki hastaların % 4,8'inin dergi, broşür, kitapçık ve gazeteden, % 14,3'ünün radyo,TV'den, % 9,5'inin doktordan, % 9,5'inin hemşire ve sağlık memurundan; kontrol grubundaki hastaların % 13,6'sının dergi, broşür, kitapçıktan, % 4,5'inin radyo TV'den, % 4,5'inin doktordan bilgi aldığı saptanmıştır (Tablo 18).
- Deney grubundaki hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları ilk hafta \bar{x} :39,28±7,39, üç ay sonra \bar{x} :28,71±5,99 olarak saptanmıştır (Tablo 19)
- Kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları ilk hafta \bar{x} :39,59±7,15, üç ay sonra \bar{x} :37,22±8,18 olarak saptanmıştır (Tablo 20)
- Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta ölçülen yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (Tablo 21).
- Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre yaşam kalitesi fizyolojik alt boyutu puan ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta ölçülen yaşam kalitesi fizyolojik alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi fizyolojik alt

boyutu puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (Tablo 22).

- Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra yaşam kalitesi emosyonel alt boyutu puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 23).
- Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre yaşam kalitesi rol işlevi alt boyutu puan ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta ölçülen yaşam kalitesi alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra ölçülen yaşam kalitesi rol işlevi alt boyutu puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 24).
- Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre altı dakika yürüme testi sonuçları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta altı dakika yürüme testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra altı dakika yürüme testi sonuçları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (Tablo 25).
- Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi öncesi sistolik tansiyon ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi öncesi sistolik tansiyon ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 26).
- Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi sonrası sistolik tansiyon ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi sonrası sistolik tansiyon ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (Tablo 26).
- Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi öncesi diastolik tansiyon ortalamaları arasında arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi öncesi diastolik tansiyon ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (Tablo 27).
- Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi sonrası diastolik tansiyon ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu

saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi sonrası diastolik tansiyon ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (Tablo 27).

- Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi öncesi nabız ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi öncesi nabız ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (Tablo 28).
- Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi sonrası nabız ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi sonrası nabız ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (Tablo 28).
- Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi öncesi solunum ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi öncesi solunum ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (Tablo 29).
- Deney grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi sonrası solunum ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların ilk hafta ve üç ay sonra altı dakika yürüme testi sonrası solunum ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (Tablo 29).
- Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre kolesterol düzeyi ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta ölçülen kolesterol düzeyi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra ölçülen kolesterol düzeyi ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 30).
- Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre HDL düzeyi ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta ölçülen HDL düzeyi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra ölçülen HDL

düzeyi ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 31).

- Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre LDL düzeyi ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta ölçülen LDL düzeyi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra ölçülen LDL düzeyi ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 32).
- Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre vücut kitle indeksi ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta ölçülen vücut kitle indeksi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra ölçülen vücut kitle indeksi ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 33).
- Deney ve kontrol grupları arasında ölçüm zamanlarına göre sosyal destek puan ortalamaları arasında fark incelendiğinde; ilk hafta ölçülen sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; üç ay sonra ölçülen sosyal destek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (Tablo 34).
- İlk hafta deney ve kontrol grubundaki hastaların sigara kullanma durumlarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Üç ay sonra deney ve kontrol grubundaki hastaların sigara kullanma durumlarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (Tablo 35).
- İlk hafta deney ve kontrol grubundaki hastaların diyet uyma durumlarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Üç ay sonra deney ve kontrol grubundaki hastaların diyet uyma durumlarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (Tablo 36).
- İlk hafta deney ve kontrol grubundaki hastaların ilaç alışkanlıklarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Üç ay sonra deney ve kontrol grubundaki hastaların ilaç alışkanlıklarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 37).
- Tablo 38'de araştırma kapsamındaki hastaların program süresince acil servise başvurma durumlarına göre dağılımı görülmektedir.

- Deney grubundaki hastaların % 100'ünün çalışma süresince acil servise kalp yetersizliği ile ilgili bir nedenden dolayı başvurmadığı; kontrol grubundaki hastaların % 13,6'sının bir kez kalp yetersizliği ile ilgili olarak acil servise başvurduğu saptanmıştır (Tablo 38).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde deney grubunda NYHA sınıf II hastaların NYHA sınıf III hastalardan daha yüksek düzeyde yaşam kalitesine sahip olduğu; üç ay sonra her iki sınıfta yaşam kalitesi yükselirken aradaki farkın devam ettiği saptanmıştır (Tablo 39).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde kontrol grubunda NYHA sınıf II hastaların NYHA sınıf III hastalardan daha yüksek düzeyde yaşam kalitesine sahip olduğu; üç ay sonra her iki sınıfın yaşam kalitesi değişmezken aradaki farkın devam ettiği saptanmıştır (Tablo 39).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde deney grubunda geliri giderine denk yada fazla olan hastaların geliri giderinden az olan hastalardan daha yüksek düzeyde yaşam kalitesine sahip olduğu; üç ay sonra her iki sınıfta yaşam kalitesi yükselirken aradaki farkın devam ettiği saptanmıştır (Tablo 39).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde kontrol grubunda ailede kalp hastası olma durumuna göre hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken üç ay sonra ailesinde kalp hastası olan hastaların, olmayanlardan anlamlı derecede yüksek yaşam kalitesi düzeyine sahip olduğu saptanmıştır (Tablo 39).
- Deney grubunda hastaların yaş grubu, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, sosyal güvence, aile içindeki konum, yaşam şekli, sigara alışkanlığı, ailede kalp hastası olma durumu ve bilgi edinme durumuna göre yaşam kalitesi puanları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 39).
- Kontrol grubunda hastaların yaş grubu, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, sosyal güvence, gelir durumu, aile içindeki konum, yaşam şekli, sigara alışkanlığı ve bilgi edinme durumuna göre yaşam kalitesi puanları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 39).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde deney grubunda NYHA sınıf II hastaların 6 dakikadaki yürüdüğü mesafenin NYHA sınıf III hastalardan daha fazla olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu; üç ay sonra her iki sınıfta 6 dakikadaki yürüme mesafesi artarken aradaki farkın devam ettiği saptanmıştır (Tablo 40).

- İlk hafta yapılan ölçümlerde kontrol grubunda NYHA sınıf II hastaların 6 dakikadaki yürüdüğü mesafenin NYHA sınıf III hastalardan daha fazla olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu; üç ay sonra her iki sınıfta 6 dakikadaki yürüme mesafesi azalırken aradaki farkın devam ettiği saptanmıştır (Tablo 40).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde deney grubunda ailesinde kalp hastası olan hastaların, olmayanlardan 6 dakikada daha fazla mesafe yürüdüğü; üç ay sonra her iki grubunda 6 dakikadaki yürüme mesafesinin arttığı ve aralarında istatistiksel olarak bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 40).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde kontrol grubunda ailede kalp hastası olma durumuna göre hastaların 6 dakikadaki yürüme mesafeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken; üç ay sonra ailesinde kalp hastası olan hastaların, olmayanlardan 6 dakikada daha fazla mesafe yürüdüğü ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 40).
- Deney grubunda hastaların yaş grubu, cinsiyet, eğitim durumu, sigara alışkanlığı ve bilgi edinme durumuna göre yaşam kalitesi puanları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 40).
- Kontrol grubunda hastaların yaş grubu, cinsiyet, eğitim durumu, sigara alışkanlığı ve bilgi edinme durumuna göre yaşam kalitesi puanları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 40).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde deney grubundaki kadın hastalar erkek hastalara göre daha yüksek kolesterol düzeyine sahip olduğu saptanırken; üç ay sonra cinsiyetler arasında fark olduğu, kadın hastaların kolesterol düzeylerinin erkek hastalara oranla daha fazla düştüğü saptanmıştır (Tablo 41).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde kontrol grubundaki kadın hastaların erkek hastalardan daha yüksek kolesterol düzeyine sahip oldukları; üç ay sonra hastaların kolesterol düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değişmezken cinsiyetler arasındaki farkın devam ettiği saptanmıştır (Tablo 41).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde kontrol grubunda ailede kalp hastası olma durumuna göre hastaların kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken; üç ay sonra ailesinde kalp hastası olan hastaların, olmayanlardan daha yüksek kolesterol düzeyine sahip oldukları ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 41).

- İlk hafta yapılan ölçümlerde kontrol grubunda sigara kullanma durumuna göre hastaların kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken; üç ay sonra sigarayı bırakan hastaların kolesterol düzeylerinin kullanan ve kullanmayan hastalardan daha fazla düştüğü saptanmıştır (Tablo 41).
- Deney grubunda hastaların NYHA sınıfları, yaş grubu, eğitim durumu, ve bilgi edinme durumuna göre kolesterol düzeyleri arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 41).
- Kontrol grubunda hastaların NYHA sınıfları, yaş grubu, eğitim durumu, ailede kalp hastası olma durumu ve bilgi edinme durumuna göre kolesterol düzeyleri arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 41).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde kontrol grubunda 60 yaş altı hastaların 60 yaş üzeri hastalardan daha yüksek düzeyde sosyal desteğe sahip olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu; üç ay sonra her iki yaş grubunun da sosyal destek düzeyi değişmezken aradaki farkın devam ettiği saptanmıştır (Tablo 42).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde deney grubunda hastaların sosyal güvencelerine göre sosyal destek düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken; üç ay sosyal destek puanları yükselirken emekli sandığı ile bağ-kur hastaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark saptanmıştır (Tablo 42).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde kontrol grubunda hastaların sosyal güvencelerine göre sosyal destek düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken; üç ay sosyal destek puanları yükselirken emekli sandığı ile bağ-kur hastaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark saptanmıştır (Tablo 42).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde deney grubunda yalnız yaşayan hastaların, eşi ve çocukları ile yaşayan hastalardan daha düşük düzeyde sosyal desteğe sahip olduğu saptanırken; üç ay sonra grupların sosyal destek puanları yükselmiş ancak arada fark saptanmamıştır (Tablo 42).
- İlk hafta yapılan ölçümlerde kontrol grubunda yalnız yaşayan hastaların, eşi ve çocukları ile yaşayan hastalardan daha düşük düzeyde sosyal desteğe sahip olduğu saptanırken; üç ay sonra grupların sosyal destek puanları değişmezken gruplar arasındaki fark devam etmiştir (Tablo 42).
- Deney grubunda hastaların NYHA sınıfları, yaş grubu, cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu, aile içindeki konum, sigara alışkanlığı, ailede kalp hastası olma

durumu ve bilgi edinme durumuna göre sosyal destek düzeyleri arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 42).

- Kontrol grubunda hastaların NYHA sınıfları, cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu, aile içindeki konum, sigara alışkanlığı, ailede kalp hastası olma durumu ve bilgi edinme durumuna göre sosyal destek düzeyleri arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 42).
- Minnesota kalp yetersizliği yaşam ölçeği ile Minnesota'nın fizyolojik, emosyonel ve rol işlevi alt boyutları arasında pozitif bir ilişki vardır. Yaşam kalitesi ölçeğinden alınan puan azaldıkça tüm alt boyutlarından alınan puan da azalmaktadır. Minnesota kalp yetersizliği ile yaşam ölçeği ile sosyal destek ölçeği ve 6 dakika yürüme testi arasında negatif bir ilişki vardır. Yaşam kalitesi ölçeğinden alınan puan azaldıkça sosyal destek puanı ve 6 dakika yürüme testi sonuçları artmaktadır. Yaşam kalitesi ölçeğinin fizyolojik alt boyutu ile emosyonel, rol işlevi, toplam puanı arasında pozitif bir ilişki; sosyal destek ölçeği ve 6 dakika yürüme testi arasında negatif bir ilişki saptanmıştır. Sosyal destek ölçeği ile yaşam kalitesi ölçeğinin fizyolojik alt boyutu ve yaşam kalitesi toplam puanı arasında negatif bir ilişki saptanmıştır. 6 dakika yürüme testi ile yaşam kalitesi ölçeğinin fizyolojik, emosyonel, rol işlevi ve toplam puanı arasında negatif bir ilişki; sosyal destek ölçeği ile pozitif bir ilişki saptanmıştır. Kolesterol düzeyi ile LDL düzeyi ve beden kitle indeksi arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır. Beden kitle indeksi ile LDL düzeyi arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır (Tablo 43).

5.2.ÖNERİLER

Kalp yetersizliği hastalarına uygulanan Roy Adaptasyon Modeli temelinde oluşturulan adaptasyon programının etkilerini incelemeye ilişkin düzenlenen bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda;

- Kalp yetersizliği hastalarının hastalığa fizyolojik psikososyal uyumunun sağlanması ve yaşam kalitesi düzeyinin yükselmesi için multidisipliner ekip yaklaşımının sağlanması ve bu konuda kurum politikasının oluşturulması,
- Hastalar için Roy Adaptasyon Modeli temelinde standart bir eğitim programının oluşturulması ve hastalar için bir kayıt sistemi hazırlanarak belli aralıklarla takip edilmeleri,
- Hastaların fonksiyonel kapasiteleri, psikolojik durumları ve sosyal işlevleri belirli aralıklarla nitel verilerin elde edilmesini sağlayacak ölçekler ile değerlendirilmeli ve kaydedilmeli,
- Kurulacak adaptasyon programlarının hükümet yada diğer sağlık örgütleri tarafından desteklenerek finanse edilmesi,
- Hastalarla gerektiğinde telefonla da iletişim kurulabilecek ve sorularının cevaplandırılabilceği bir sistemin oluşturulması,
- Grup eğitimleri planlanarak hastaların birbirleri ile iletişime geçmeleri ve içinde buldukları durumu paylaşabilecekleri kişiler ile tanışmaları ve sosyal destek sağlanması
- Kalp yetersizliği hastalarının adaptasyonu için kullanılan Roy Adaptasyon Modelinin diğer kronik hastalıklar için de kullanılması,
- Hastaların en çok kullandığı kitle iletişim araçları olarak televizyonlarda programların düzenlenerek bilgilerin kısa ve akılda kalıcı anekdotlar şeklinde verilmesi
- Gün geçtikçe kullanım oranı ve kullanma yaşı yükselen internette; Türkçe sitelerin oluşturularak hastaların bilgilendirilmeleri; aynı zamanda hastalarla bir iletişim aracı olarak kullanılabileceği bir sistemin oluşturulması,
- Adaptasyon programı çerçevesinde tüm hastaların egzersiz yapmaya teşvik edilmesi
- Kalp yetersizliği olan hastaların non-farmakolojik tedavi yöntemlerinin etkilerini araştıran daha fazla çalışmanın yapılması,
- Benzer şekilde yapılacak başka çalışmaların daha geniş örneklerde yapılması

- Hastalara gerekirse yakınlarına (sosyal destekte büyük rol oynadıkları pek çok çalışma ile ispatlanmıştır) hastalıkla ve stresle etkili baş etme yöntemlerinin öğretilmesi

önerilmektedir.



BÖLÜM VI

6.1. ÖZET

KALP YETERSİZLİĞİ OLAN HASTALARIN HASTALIĞA UYUMUNDA ROY ADAPTASYON MODELİNİN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Bu çalışma, Roy Adaptasyon Modeli doğrultusunda hazırlanan adaptasyon programının kalp yetersizliği olan hastaların hastalıkla yaşam sürecine uyumlarına etkisinin; yaşam kalitesi, fonksiyonel kapasite, sosyal destek boyutlarında ölçülerek saptanması için deneysel olarak planlanmıştır.

Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji ve İç Hastalıkları Polikliniğinde Mayıs 2005 – Eylül 2005 tarihleri arasında kontrole gelen araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastalardan 43'ü (21 deney, 22 kontrol) çalışma kapsamına alınmıştır.

Deney grubundaki hastalara Roy Adaptasyon Modeli doğrultusunda hazırlanan, bireysel görüşmeleri, telefonla iletişimi, grup toplantısını ve bu süreçte kullanılmak üzere hazırlanan Hasta Eğitim Kitapçığı ve CD'sini içeren 3 aylık bir adaptasyon programı uygulanmış; kontrol grubundaki hastalar ise rutin kontrollerine devam etmişlerdir.

Çalışmada veriler; Hasta Tanıtım Formu, Hastalığın Fizyolojik Sonuçlarını Değerlendirme Formu, Minnesota Kalp Yetersizliği İle Yaşam Ölçeği, Kişilerarası Desteği Değerlendirme Ölçeği ve 6 Dakika Yürüme Testi kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın uygulanması için etik kurul izni, kurumdan yazılı izin ve araştırmaya katılan hastalardan sözel onam alınmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde sayı ve yüzde dağılımı, iki eş arasındaki farkın önemlilik testi (t testi), iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (t testi), tek yönlü varyans analizi (ANOVA), ki-kare testi ve korelasyon analizi kullanılmıştır.

İlk hafta ölçülen; yaşam kalitesi fizyolojik alt boyutu puanı; emosyonel alt boyutu puanı; rol işlevi alt boyutu puanı; yaşam kalitesi toplam puanı; 6 dakikadaki yürüme mesafesi; fizyolojik sonuçları (kolesterol, HDL, LDL, BMI); sosyal destek puanları açısından deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir

fark saptanmamıştır. Üçüncü ayda ölçülen; yaşam kalitesi fizyolojik alt boyutu puanı; emosyonel alt boyutu puanı; rol işlevi alt boyutu puanı; yaşam kalitesi toplam puanı; 6 dakikadaki yürüme mesafesi; fizyolojik sonuçları (kolesterol, HDL, LDL, BMI); sosyal destek puanları açısından deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır.

Deney ve kontrol grupları arasında sigara kullanımı, diyetle uyum ve ilaçlarını kullanma alışkanlığı açısından ilk hafta istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Üç ay sonra yapılan değerlendirmede deney grubundaki hastaların sigara kullanımını azalttığı, diyetlerine dikkat ettikleri saptanmıştır. Deney ve kontrol grupları arasında ilk hafta ve üç ay sonra ilaç kullanma alışkanlığı ile ilgili yapılan değerlendirmede istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Üçüncü ayda yapılan değerlendirmede deney grubundaki hastaların % 100'ü; kontrol grubundaki hastaların % 90'ı ilaçlarını düzenli olarak kullanmaktadır. Deney ve kontrol grubundaki hastalar arasında çalışma süresince acil servise başvurma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Dört adaptif biçimden fizyolojik boyut Roy Adaptasyon Modelinin diğer boyutları ile ilişki içerisindedir. Yaşam kalitesi fizyolojik boyutta iyi olan hastaların emosyonel durumları ve sosyal destekleri ile toplum içindeki işlevlerini yerine getirebilme kapasiteleri yüksek bulunmuştur. Roy Adaptasyon Modelinin ben kavramı boyutu ve rol işlevi boyutu karşılıklı dayanışma boyutu dışında modelinin diğer boyutları ile ilişki içerisindedir. Karşılıklı dayanışma boyutu modelin diğer boyutları dışında fizyolojik boyutu ile ilişki içerisindedir.. Hastaların sosyal desteğinin yüksek olması hastalığın fizyolojik etkilerinin daha az görülmesini sağlamakta hastaların fiziksel açıdan daha iyi durumda olduklarını göstermektedir.

Sonuç olarak; Roy Adaptasyon Modeli doğrultusunda hazırlanan adaptasyon programının uygulanması ile kalp yetersizlikli hastalarda 3 aylık süreçte yaşam kailelerinde yükselme, fonksiyonel kapasitelerinde iyileşme, sosyal destek düzeylerinde gelişme sağlanmıştır. Roy Adaptasyon Modelinin dört adaptif biçimi arasında ilişki vardır ve modelin kalp yetersizliği gibi kronik bir hastalıkta etkili olduğu görülmüştür.

6.2. ABSTRACT

THE STUDY OF THE ROY ADAPTATION MODEL'S EFFECT ON THE ADAPTATION OF THE PATIENTS WITH HEART FAILURE TO THE DISEASE

This study has been experimentally planned for the adaptation programme prepared in compliance with the Roy Adaptation Model's effect on the adaptation of the patients with heart failure to the life progress with the disease in order to be determined by measuring it in the life quality, functional capacity and social support categories.

Of the patients, coming for the controls between May '05 – September '05 in the policlinics of cardiology and internal diseases in Atatürk Research Hospital, suitable for the criteria of the inclusion to the research, 43 patients (21 experimental, 22 control) have been included in the study.

The patients in the experimental group were applied an adaptation programme of 3 months comprising individual interviews, communication with phones, gatherings and Patient Education Booklet and a CD prepared to use in the process, which were prepared in the direction of the Roy Adaptation Model on the other hand, the patients in the control group continued their routine controls.

In the study, the data have been collected by using the Patient introduction form, the evaluation form of the disease's physiological results, Minnesota heart failure and life scale, the evaluation scale of the interpersonal support and a walking test of 6 minutes.

To carry out the research, the ethic committee permission, a written permission from the institution and oral approval from the patients attending the survey have been taken.

In the statistical analysis of the data, the number and percentage distribution, the importance test of the difference between the partners (t test), the importance test of the difference between the averages (t test), the one-way variance analysis (ANOVA), ki-square test and correlation analysis have been applied.

I .Week results; In terms of the life quality physiological sub-dimension points; emotional sub-dimension points; role function sub-dimension points; life quality total points; walking distance in 6 minutes; its physiological results

(cholesterol,HDL,LDL,BMI);social support points,no meaningful difference has statistically been obtained between the experimental and control groups.

3.Month results; In terms of the life quality physiological sub-dimension points;emotional sub-dimension points;role function sub-dimension points;life quality total points;walking distance in 6 minutes;its physiological results (Cholesterol,HDL,LDL,BMI); social support points, a meaningful difference has statistically been obtained between the experimental and control groups.

First week, there hasn't statistically been any meaningful difference between the experimental and control groups,from the standpoint of the cigarette smoking,diet adaptation and the medicine usage habit.In the evaluation made after 3 months,it has been determined that the patients in the experimental group have diminished their cigarette smoking and begun to pay attention to their diets.

In the evaluation made between the experimental and the control groups concerning the medicine usage habit after the first week and the third month,no meaningful difference has statistically been determined.

In the evaluation made in the third month, %100 of the patients in the experimental group and %90 of the patients in the control group have been taking their medicines regularly.

No meaningful difference has statistically been determined among the patients in the experimental and control groups in terms of the dosages of their referring to the emergency,during the study process.

Of the 4 adaptive forms,the physiological dimension is related to the other dimensions of the Roy Adaptation Model.

The capacities of the patients whose life quality is good in physiological dimension to be able to carry out their functions in the community through the emotional conditions and social supports have been found high.Roy Adaptation Model's self-concept dimension and the role function dimension,other than the mutual solidarity dimension,are in connection with the other dimensions of its model.

The mutual solidarty dimension,except for the other dimensions of the model,is in connection with its physiological dimension.

For the patients' social support to be high enables the physiological effects of the illness to occur less and shows that the patients are in better condition physically.

As a result; thanks to the application of the adaptation programme prepared in compliance with the Roy Adaptation Model, advancement in their social support

levels, recovery in their functional capacities and an increase in their life quality have been provided in a period of 3 months on the patients with heart failure.

There exists a relationship among the 4 adaptive styles of the Roy Adaptation Model and it has been observed that the model has been effective in a chronic illness such as heart failure.



BÖLÜM VII

KAYNAKLAR

1. ACC/AHA 2005 Guideline Update for the Diagnosis and Management of Chronic Heart Failure in the Adult <http://www.acc.org> (Erişim: 02.09.2005)
2. ACC/AHA Heart Failure Clinical Data Standards 2005. ACC/AHA Key Data Elements and Definitions for Measuring the Clinical Management and Outcomes of Patients With Chronic Heart Failure. (2005) *Journal of the American College of Cardiology*, 46(6), 1179 – 1207.
3. Akıllı A. (2003) Kalp Yetmezliğinin Tanı Etiyoloji, Fiziopatolojisi ve Kliniği. II. Ege Dahili Tıp Günleri Özet Kitabı, AKM İzmir, 26 – 29 ; 19 – 32
4. Albert J.S., Rippe J.M. (2003) Kalp Damar Hastalıkları Tanı ve Tedavi El Kitabı Çev. Ed., Öngen Z., I. Baskı, Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti. Yayınları, İstanbul, 71 – 159
5. Anker, S., Coats A., Afzal R. (2003) Kronik Kalp Yetmezliğinde Kilo Kaybının Prognostik Önemi ve Anjiyotensin – Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri İle Tedavinin Etkisi; Gözlemsel Bir Çalışma Çev. Çayır A., *Literatür*, 38, 422 – 431
6. Artinian N. (2003) The Psychosocial Aspects of Heart Failure. *American Journal of Nursing*, 103 (12), 32 – 42
7. Artinian N., Harden J., Kronenberg M.W. (2003) Pilot Study of a Web-Based Compliance Monitoring Device for Patients With Congestive Heart Failure. *Heart-Lung*, 6, 226 – 233
8. Austin J., Williams R., Ross L. (2005) Randomised Controlled trial of Cardiac Rehabilitation in Elderly Patients with Heart Failure. *The European Journal of Heart Failure*, 7, 411 – 417
9. Agagliairdi B., Frederickson K., Shanley D. (2002) Living with Multiple Sclerosis: a Roy Adaptation Model – Based Study. *Nursing Science Quarterly*, 15(3), 230-236
10. Beery T.A. (2000) The Evolving Role of Genetics In The Diagnosis and Management of Heart Disease. *Nursing Clinics of North America*, December, 35(4), 963-973

11. Bettencourt P. (2004) NT – proBNP and BNP : Biomarkers for Heart Failure Management. *The European Journal of Heart Failure*, 6 (3) 359 – 363
12. Birand A. (2003) Kalp Yetersizliğinde Egzersiz Kapasitesini Düzenleyen Etkenler ve Beta – Reseptör Blokerlerinin Egzersiz Toleransı Üzerindeki Etkileri. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 3, 319 – 122
13. Birol L. (2002) Hemşirelik Süreci. Genişletilmiş 5. Baskı, Etki Matbaacılık, İzmir
14. Birol L., Akdemir N., Bedik T. (1995) İç Hastalıkları Hemşireliği. Genişletilmiş 5. Baskı, Ankara, Vehbi Koç Vakfı Yayınları No:6, 285 – 293
15. Black M.J., Jacobs M. E. (1993) Congestive Heart Failure. Luckman and Sorensen's Medical-Surgical Nursing a Psychophysiologic Approach, Fourth Edition, W.B. Saunders, 1164-1177
16. Bolger A.F. Chronic Congestive Heart Failure. <http://www.americanheart.org> (12.10.2004).
17. Bosson O. The Role of the Heart Failure Specialist Nurse. <http://www.priory.com/cmol/heartfail.htm> (Erişim:04.07.2005)
18. Bölükbaşı N. Kardiyak Rehabilitasyon. <http://www.med.gazi.edu.tr/egitim/donem5/ftRHast/kardiyakrehabnbolukbas.doc> (Erişim: 07.11.2004)
19. Braunwald E., Fauci A., Kasper D. (2004) Harrison İç Hastalıkları Prensipleri. Çev. Ed. Sağlık Y., I. Cilt, 15. Baskı, Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti.
20. Brostrom A., Strömberg A., Dahlstrom U., Fridlund B. (2001) Patient With Congestive Heart Failure and Their Conception of Their Sleep Situation. *Journal of Advanced Nursing*, 34 (4), 510 – 523
21. Burns D. (2004) Physical and Psychosocial Adaptation of Blacks on Hemodialysis. *Applied Nursing Research*, 17 (2), 116 – 124
22. Büyüköztürk K., Kalyan N. (2001) Kalp Yetersizliği. 1. Baskı, Uniform Matbaacılık, İstanbul
23. Chiou C.P. (2001) A Meta-Analysis of the Interrelationships Between the Modes in Roy's Adaptation Model. *Nursing Science Quarterly*, 13 (3), 252 – 258

24. Cleland J., Goode K. (2004) Natriüretic Peptides for Heart Failure. Fashionable? Useful? Necessary? *The European Journal of Heart Failure*, 6 (3), 253 – 255
25. Coats A. (2001) Exercise and Heart Failure. *Cardiology Clinics*, 19 (3)
26. Colonna P., Sarino M., Agostino C. (2003) Nonpharmacologic Care of Heart Failure: Counseling, Dietary Restriction, Rehabilitation, Treatment of Sleep Apnea, and Ultrafiltration. *The American Journal of Cardiology*, 91, 41F - 50F
27. Connor S., Boker T. (2003) Pratik Kardiyoloji. Çev. Ed. Tuzcu M. Yüce Reklam Yayın Dağıtım A.Ş. Tavaslı Matbaası, 1 – 21
28. Corvera T., Doering L., Woo M., Khan S. (2004) Effects of a Home Walking Exercise Program on Functional Status and Symptoms in Heart Failure. *American Heart Journal*, February, 147 (2), 339-346
29. Curtis J., Rathore S., Wang Y. (2004) The Association of 6 – Minute Walk Performance and Outcomes in Stable Outpatients With Heart Failure, *Journal of Cardiac Failure*, 10 (1), 9 – 13
30. Çiftçi Ç., Duman B., Çağatay P. (2005) Koroner Baypas Geçiren Olgularda Faz II Kardiyak Rehabilitasyon Programının Etkileri. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 5, 116 – 121
31. D'Alto M., Pacileo G., Calabro R. (2003) Nonphormancologic Care of Heart Failure: Patient, Family, and Hospital Organization. *The American Journal of Cardiology*, 91 (9A) 8, 51F - 53F
32. Davidson P., Daly J., Hancock K. (2003) Perceptions and Experiences of Heart Disease: a Literature Review and Identification of a Research Agenda in Older Women. *European Journal of Cordiovascular Nursing*, 2, 255 – 264
33. Deaton C. (2000) Outcomes Measurement. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, July, 116 – 119
34. Demers C., McKelvie R., Negassa A. (2001) Reliability, Validity, and Responsiveness of the Six – Minute Walk Test in Patients With Heart Failure. *American Heart Journal*, 142 (4), 698 – 702

35. Denise A., Cunningham R.N. (2002) Application of Roy's Adaptation Model When Caring for a Group of Women Coping With Menopause. *Journal of Community Health Nursing*, 19 (1), 49 – 60
36. Dewald T., Gauden L. (2000) Current Trends In The Menagement of Heart Failure. *Nursing Clinics of North America*, December, 35 (4), 855 – 875
37. DeWalt D., Pignone M., Malone R. (2004) Development and Pilot Testing of a Disease Management Program for Low literacy Patients With Heart Failure, *Patient Education and Counseling*, 55, 78 – 86
38. Dewit S.C. (2001) Fundamental Concepts And Skills For Nursing. W.B. Saunders Company Philadelphia, 492 – 497
39. Dixon E.L. (1999) Community Health Nursing Practice and the Roy Adaptation Model. *Public Health Nursing* , 16(4), 290 – 300
40. Dourado K., Bestetti R., Corderio J. (2005) Assesment of Quality of Life in Patients with Chronic Heart Failure Secondary to Chagas Cardiomyopathy. *International Journal of Cardiology*, 2 – 3
41. Duman B., Türkoğlu Ç., Öztürk M. (2005) Programlı Hücre Ölümünün Kalp Yetersizliğindeki Yeri. *Tıp Bilimleri Dergisi*, 25 (1), 85 – 92
42. Duncan K., Pozehl B. (2003) Effects of an Exercise Adherence İntervention on Outcomes in Patients with Heart Failure. *Rehabilitation Nursing*, 28 (4), 117 – 122
43. Durademir A. (1999) Kronik Kalp Yetmezlikli Hastaların Yaşam Kaliteleri ve Özbakım Davranışları. *Yoğun Bakım Dergisi*, 3 (1) 16 – 20
44. Durdu S., Akar R., Çavolli R. (2003) İleri Dönem Kalp Yetmezliğinde Alternatif Arayışlar. *Türk Kardiyoloji Dergisi*, 3, 252 – 260
45. Enç N., Yiğit Z., Altıok. (2003) Kalp Yetersizliği Akut Koroner Sendromlar Hipertansiyon, Hemşirelik Bakım Kılavuzu. Türk Kardiyoloji Derneği, 11 – 47
46. Erdoğan Ö. (1994) Miyokard İnfarktüsü Tanısıyla Hastaneye Yatan Hastalara Verilen Planlı Sağlık Eğitiminin Hastaların Bilgi Düzeylerine ve Tedaviye Uyum Durumlarına Olan Etkisinin İncelenmesi Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanması Yüksek Lisans Tezi

47. Ergin A., Eryol N.K., Ünal Ş. (2004) Epidemiological and Pharmacological Profile of Congestive Heart Failure at Turkish Academic Hospitals. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 4, 32 – 38
48. Ergün F.Ş. (1999) Kalp Yetersizliğinde Rehabilitasyon. *Kayet Kalp Yetersizliği Bülteni*, Ağustos, 2, 9-12
49. ESC Guideline. (2005) Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure: executive summary (update 2005), The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure of the European Society of Cardiology, *European Heart Journal*, 26, 1115 – 1140
50. Fadiloğlu C., Durmaz Akyol A., Argon G. Kronik Hastalıklarda Bakım. İntertıp Tıbbi Yayıncılık, İzmir, 2002
51. Flather M.D., Shibata M.C., Coats A.J. (2005) Fasttrack Randomized trial to Determine the Effect of Nebivolol on Mortality and Cardiovascular Hospital Admission in Elderly Patients with Heart Failure (SENIORS). *European Heart Journal*, 26 (3), 216 – 224
52. Frontz R.P. (2001) Konjestif Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Beta Blokajı Neden Kime ve Nasıl. *Sendrom*, Kasım, 98-103
53. Fuster V., Wayne R., Robert A. (2002) The Heart. Çev. Ed. Esen M, 2. Cilt, 10. Baskı, 655-747
54. Gary, R., Sueta C., Dougherty M. (2004) Home – Based Exercise Improves Functional Performance and Quality of life in Women with Diastolic Heart failure. *Heart Lung*, 33, 210 – 218
55. George J.B. (1985) Nursing Theories The Base for Professional Nursing Practice. Second Edition, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, 300 – 318
56. Gibbs C., Davies M. (2001) ABC of Heart Failure. Tümay Matbaacılık Çev. Gemici K., 1 – 40
57. Gonzales B., Lupon J., Herreros J. (2005) Patient's Education by Nurse: What We Really Do Achieve? *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 4, 107 – 111
58. Goodwin B. (1999) Home Cardiac Rehabilitation for Congestive Heart Failure : Nursing Case Management Approach. *Rehabilitation Nursing*, 24 (4), 143 – 147

59. Gottlieb S., Fisher M., Freudenberger R. (1999) Effects of Exercise Training on Peak Performance and Quality of Life in Congestive Heart Failure Patients. *Journal of Cardiac Failure*, 5 (3), 188 – 194
60. Gök H. (2002) Klinik Kardiyoloji. Genişletilmiş 2. Baskı, Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti. Tayt Ofset, Savaş Ciltevi, 399 – 426
61. Guyton M.O. (1989) Kalp Yetersizliği. Tıbbi Fizyoloji, Textbook of Medikal Physiology Nobel Tıp Kitabevi/Saunders, 437 – 453
62. Gürses N. (2005) Ülkemizde Kardiyak Rehabilitasyon. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 5, 122 – 123
63. Güzelsoy O., Yiğit Z. (1998) Konjestif Kalp Yetersizliği Tedavisinde Beta – Bloker İlaçların Yeri. Derleme, *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 26, 246 – 253
64. Havranek E., Mcgovern K., Weinberger J. (1999) Patient Preferences for Heart Failure Treatment: Utilities Are Valid Measures of Health – Related Quality of life in Heart Failure. *Journal of Cardiac Failure*, 5 (2), 85 – 91
65. Heper C, Kalp Yetmezliği. <http://www.kardiyo.net/kitap/kalpyetmezligi.shtml> (Erişim:15.09.2004)
66. Heper C., Heper Y., Mağol E. (2000) Kardiyoloji 2000. 1. Baskı, Alfa / Aktüel Kitabevleri, İstanbul, 199 – 231
67. Heo S., Maser D., Riegel B. (2005) Testing a Published Model of Health – Related Quality of Life in Heart Failure. *Journal of Cardiac Failure* 11 (5), 372 – 379
68. İliçin G., Biberoglu K., Ünal K. (1996) Temel İç Hastalıkları. 2. Cilt, Güneş Kitabevi Ltd.Şti. Ankara
69. Jacobsen P.B., Sadler J. (2002) Predictors Of Posttraumatic Stres Disorder Symptomatology Following Bone Marrow Transplantation For Canser. *Journal Of Consulting And Clinical Psychology*, 70 (1), 235 – 240
70. Jessub M., Brozena S. (2003) Kalp Yetersizliği. *Literatür Temmuz Eki*, 1 – 11
71. Kadiath M., Simith T., Kelly A. (2005) Effect of Behaviours Management on Quality of Life in Mild Hearth Failure: a Randomized Controlled Trial. *Patient Education and Counselling*, 58, 27 – 34

72. Kaplan N., Weber M. (2003) Hipertansiyon Esasları El Kitabı. Çev. Ed., Karpuz H., I. Baskı, Mart Matbaacılık Sanatları Ltd. Şti., İstanbul
73. Kaşıkçıoğlu E. (2005) Kalp Yetersizliğinde Egzersiz ve Kardiyak Rehabilitasyon Programı. TKD Kalp Yetersizliği Çalışma Grubu Toplantısı – II. Özet Kitabı, Türk Kardiyoloji Derneği, 27 – 29
74. Kepez A., Kabacık G. (2004) Kalp Yetersizliği Tedavisi. Derleme, *Hacettepe Tıp Dergisi*, 35, 69 – 81
75. Kervio G., Ville N., Leclercq C. (2004) Intensity and Daily Reliability of the Six – Minute Walk Test in Moderate Chronic Heart Failure Patients. *Arch Phys Med Rehabil*, 85 (8), 1513 – 1518
76. Khon M.G., Topol E.J. (1997) Heart Disease Diagnosis and Therapy Practical Approach İngilizce Tıbbi Basım, Turgut Yayıncılık ve Ticaret A.Ş. İstanbul, 186 – 207
77. Komsukoğlu B., Tuncer C. (2000) Klinik Kardiyoloji. Tayf Ofset, Savaş Ciltevi, 42 – 57
78. Komsukoğlu B., Ural E., Ural D. (2004) Klinik Kardiyoloji. I. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 377 – 414
79.Koronar Kalp Hastalığından Korunma Kılavuzu 2002.
<http://www.tkd.org.trkilavuzk11.htmwbnun> (Erişim: 08.08.2005)
80. Krum H., Gilbert E. (2003) Demographics and Concomittant Disorders in Heart Failure. *The Lancet*, 362 (12), 147 – 158
81. Lainscak M. (2004) Implementation of Guidelines for Management of Heart Failure in Heart Failure Clinic: Effects Beyond Pharmacological Treatment. *International Journal of Cardiology*, 97, 411 – 416
82. Lainscak M., Keber I. (2003) Patient's View of Heart Failure: From the Understanding to the Qulaity of Life. *European Journal of Cardiouascular Nursing*, 2, 275 – 281
83. Lear S.C., Ignaszewski A, (2001) Extensive Lifestyle Management Intervention Following Cardiac Rehabilitation Pilot Study. *Rehabilitation Nursing*, 26(6), 227-232

84. Martin J.L. (2003) Spousal Grief in Older Adults: The Lived Experience of Surviving Spouses During the Second Year of Bereavement. Medical Collage of Ohio, <http://www.lib.umi.com/dissertations/results?setnum=1> (Erişim: 08.10.2004)
85.Mayo Clinic, Sample 10-Week Walking Schedule for Beginners
<http://www.mayoclinic.com/health/walking/SM00060> (19.04.2005).
86. McKelvie R., Teo K., Roberts R. (2002) Effects of Exercise Training in Patients with Heart Failure: The Exercise Rehabilitation Trial (EXERT). *American Heart Journal*, 144 (1), 23 – 30
87. McMurray J., Pfeffer M. (2005) Heart Failure. *Lancet*, 365, 1877 – 1889
88. Meleis A. (1985) Theoretical Nursing Development and Progress. J.B. Lippincott company Philadelphia, 206 – 218
89. Miller L.W., Missow E.D., (2001) Epidemiology of Heart Failure. *Cardiology Clinics* November, 19 (4), 547-554
90.Miyokard Enfarktüsü Sonrası Rehabilitasyon
<http://www.kardiyo.net/kitap/mirehab.shtml> (Erişim: 02.03.2005)
91. Moore S., Chorvat J. (2002) Using the CHANGE Intervention to Enhance Long – Term Exercise. *The nursing Clinics of North America*, 37, 273 – 283
92. Morales F., Montemayor T., Martinez A. (2000) Shuttle Versus Six – Minute Walk Test in the Prediction of Outcome in Chronic Hart Failure. *International Journal of Cardiology*, 76- 101 – 105
93. Moser D.K., Worster P.L. (2000) Effect Of Psychosocial factors on Physiologic Outcomes İn Patients With Heart Failure, *The Journal Of Cardiovascular Nursing*, July, 14 (4), 106 – 115
94. Okay T. (2001) 2001 Yılında Kalp Yetersizliğindeki Gelişmeler. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 1, 301 – 306
95. Oto A. (2001) Kalp Yetmezliği Tedavisi Güncel Yaklaşımlar. *Türk Kardiyoloji Seminerleri*, Ağustos, 1 (2), 1 – 96
96. Owen A.E. (2003) Evaluation of Differences in Depression, Defensiveness, Social Support, and Coping Between Acute and Chronic CHD Patients Hospitalized for Miyocardial İnfarction or Unstable Angina. a Dissertation Submitted in Partial

Fulfillment of The Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy College of Arts and Sciences University of South Florida.

97. Özaltın G. (1996) Psikiyatri Hemşireliği El Kitabı. Vehbi Koç Vakfı Yayınları, No:13 Birlik Ofset Ltd. Şti. İstanbul
98. Özenci M. (2004) Kalp Yetersizliği. Türk Kardiyoloji Derneği Kalp Yetersizliği Çalışma Grubu Toplantı CD'si
99. Özer S. (2001) Kalp Yetmezliğinde Sağlık Davranışları ve Yaşam Kalitesi İlişkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tez Önerisi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
100. Parker M. (2001) Nursing Theories and Nursing Practice. F.A. Davis Company Philadelphia, 315-327
101. Pearson A., Vaughan D., Fitzgerald M. (1998) Nursing Model's for Practice. Second Edition Red Educational and Professional Publishing Ltd., 110-129
102. Preda I. (2002) Hipertansiyondan Kalp Yetmezliğine: Yüksek İnsidans ve Kötü Prognoz. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 1 (2), 111
103. Pugh L., Havens D., Yie S., (2001) Case Management for Elderly Persons With Heart Failure The Quality of Life and Cost Outcomes. *Medsure Nursing*, April, 10 (2), 71 – 77
104. Radke K., King K., Blair M. (2005) Hormonal Responses to the 6 – Minute Walk Test in Women and Men With Coronary Heart Disease: A Pilot Study. *Heart Lung*, 34, 126 – 135
105. Rhodes D.L., Bowles C.L. (2002) Heart Failure and Its Impact on Older Women's Lives. *Journal of Advanced Nursing*, 33 (5), 441 – 449
106. Rich M. (2005) Office Management of Heart Failure in the Elderly. *The American Journal of Medicine*, 118(4), 343 – 348
107. Richl J.P., Roy Callista. (1980) Conceptual Models For Nursing Practice. Second Edition Appleton-Century-Crofts, New York, 178 – 205
108. Riegel B., Moser D., Glaser D., (2002) The Minesota Living With heart Failure Questionnaire Sensitivity to differences and responsiveness to Intervention Intensity in a Clinical Population. *Nursing Research*, July/August, 51 (4), 209 – 218

109. Rintala D., Robinson – Whelen S., Matamoros R. (2005) Subjective stress in Male Veterans With Spinal Cord Injury. *Journal of Rehabilitation*, 42 (3), 291 – 304
110. Rostaqno C., Olivo G., Comeglio M. (2003) Prognostic Value of 6 – minute Walk Corridor Test in Patients With Mild to Moderate Heart Failure: Comparison With Other Methods of Functional Evaluation. *The European Journal of Heart Failure*, 5, 247 – 252
111. Samarel N., Fawcett J., Krippendorff K. (1998) Women’s Perceptions of Group Support and Adaptation to Breast Cancer. *Journal of Advanced Nursing*, 28(6), 1259 – 1268
112. Samarel N., Tulman L., Fawcett J. (2002) Effects of Two Types of Social Support and Education on Adaptation to Early – Stage Breast Cancer. *Research in Nursing and Health*, 25, 459 – 470
113. Scollan – Koliopoulos M. (2004) Theory – Guided Intervention for Preventing Diabetes – Related Amputations in African Americans. *Journal of Vascular Nursing*, 22, 126 – 133
114. Senesac P. Roy Adaptation Model in Practice.
<http://www.2.bc.edu/nuroyca/html/references.htm> (Erişim: 09.01.2005)
115. Stefanick M., Mackey S., Sheehan M. (1998) Effects of Diet and Exercise in men and postmenopausal Women with Low Levels of HDL Cholesterol and High Levels of LDL Cholesterol. *The New England Journal of Medicine*, 339 (2), 12 – 20
116. Strömberg A., Broström A., Dahlström U. (1999) Factors Influencing Patient Compliance with Therapeutic Regimens in Chronic Heart Failure: A Critical Incident Technique Analysis. *Heart Lung*, 28, 334 – 341
117. Şekir U., Akova B., Saltan Y. (2004) Miyokord İnfarktüsü Sonrası Aerobik Egzersizin Rolü. Derleme, *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 4, 153 – 160
118. Temizhan A. (2005) Kalp Yetersizliğinde Depresyon ve Kaşeksi. TKD Kalp Yetersizliği Çalışma Grubu Toplantısı – II. Özet Kitabı, Türk Kardiyoloji Derneği, 22 – 23
119. Tetik S. (1996) Kardiyak Rehabilitasyon. *Türkiye Klinikleri Journal Medicine Science*, 16, 103 – 108

120. Thompson D., Yu C. Quality of Life İn Patients With Coronary Heart Disease – I : Assesment Tools. Health and Quality Of Life Outcomes 2003, 1 <http://www.hqlo.com/content/1/1/42> (Erişim: 08.08.2004)
121. Thompson J.M., Mc Farland G.K., Hirsch J.E., Tucker S.M. (2002) Mosby's Clinical Nursing. 5th Edition, St Louis Missouri, by Mosby
122. Tokem Y. (1999) Miyokard İnfarktüsü Geçiren Hastalara Uygulanan Eğitim Programının Bakım Sonuçlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir
123. Topol E.J., Califf R.M., Isner J.M. (2005) Textbook Of Cardiovascular Medicine. Çev. Ed. Ülker T., I Baskı, AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti., İstanbul
124. Tsai P., Tak S, Moore C. (2003) Testing a Theory of Chronic Pain. *Journal of Advanced Nursing*, 43 (2), 158 – 169
125. Tyni-Lenne R., Gordon A., Jensen – Urstad M. (1999) Aerobic Training Involving a Minor Muscle Mass Shows Greater Efficacy Than Training Involving a Major Muscle Mass in Chronic Heart Failure Patients. *Journal of Cardiac Failure*, 5 (4), 300 – 306
126. Vavouranakis I., Lambrogiannakis E., Markakis G. (2003) Effect of Home-Based İntervention on Hospital Readmission and Quality of Life in Middle-Aged Patients with Severe Congestive Heart Failure: A 12-Month Follow Up Study. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 2, 105 – 111
127. Velioglu P. (1999) Hemşirelikte Kavram ve Kuramlar. Alan Ofset, İstanbul, 24-116 ; 372-398
128. Wong S., Wong J. (1999) Is Physical Activity as Effective in Reducing Risk of Cardiovascular Disease as Estrogen Replacement Therapy in Postmenopausal Women. *International Journal of Nursing Studies*, 36, 405 – 414
129. Wright S., Walsh H., H., Ingley K. (2003) Uptake of self – Management Strategies in a Heart Failure Management Programme. *The European Journal of Heart Failure*, 5, 371 – 380

130. Yalın S., Gök H., Tokgöz R. (2001) Sedanter Bireylerde Kısa Dönem Düzenli Egzersiz Etkileri Diyet Programının Lipit Profili Üzerindeki Etkileri. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 1, 179-188
131. Yeh C. (2002) Health-related Quality of Life in Pediatric Patients With cancer. *Cancer Nursing*, 25 (1), 74 – 80
132. Yeşildal N., Aslan D. (2003) Kardiyovasküler Hastalıkların Önlenmesinde Beslenme Önerileri. *Sted*, 12 (7), 248 – 249
133. Zambroski C., Moser D., Bhat G. (2005) Impact of Symptom Prevalence and Symptom Burden on Quality of Life in Patients with Heart Failure. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 9 – 17

EKLER

EK – I : HASTA TANITIM FORMU

Adı Soyadı:

Adres ;

Telefon no:

Denek no:

1. Kaç Yaşındasınız? yaşında
2. Yaş grubu
 - a. 30-39
 - b. 40-49
 - c. 50-59
 - d. 60-↑
3. Cinsiyetiniz:
 - a. Erkek
 - b. Kadın
4. Eğitim durumunuz nedir?
 - a. Okur-yazar
 - b. İlkokul mezunu
 - c. Ortaokul/dengi okul mezunu
 - d. Lise/dengi okul mezunu
 - e. Fakülte/yüksekokul mezunu
5. Medeni durumunuz nedir?
 - a. Evli
 - b. Bekar
 - c. Dul
 - d. Boşanmış / Ayrı yaşıyor
6. Mesleğiniz nedir?
 - a. Çalışmıyorum
 - b. Serbest
 - c. İşçi
 - d. Memur
7. Cevabınız “çalışmıyorum” ise nedeniniz nedir?
 - a. Hastalığım nedeniyle çalışmıyorum
 - b. Başka nedenlerle çalışmıyorum
 - c. Emekliyim
8. Bağlı olduğunuz sosyal güvenceniz nedir?
 - a. SSK
 - b. Emekli sandığı
 - c. Bağ-Kur
 - d. Özel sigorta
 - e. Yok
 - f. Yeşilkart
9. Ailenizin gelir durumu gider durumuna göre nasıldır?
 - a. Gelir giderden yüksek
 - b. Gelir gidere denk
 - c. Gelir giderden az
10. Aileniz içindeki konumunuz nedir?
 - a. Anne
 - b. Baba
 - c. Kayınpeder-kayınvalide
 - d. Diğer (dayı, amca, hala)
11. Kiminle yaşıyorsunuz?
 - a. Yalnız
 - b. Eşimle birlikte
 - c. Eşim ve çocuklarımla
 - d. Diğer
12. Sigara alışkanlığınız var mı?
 - a. Evet
 - b. Hayır
 - c. Bıraktım
13. Cevabınız “ evet “ ise günde kaç adet sigara içiyorsunuz?
 - a. 1-3
 - b. 4-8
 - c. 9-15
 - d. 16-↑
14. Kaç yıldır sigara içiyorsunuz?
 - a. 1 yıldan az
 - b. 1-4 yıl

c. 5-9 yıl

d. 10 yıl ve üzeri

15. Alkol alışkanlığınız var mı?
a. Evet b. Hayır c. Bıraktım
16. Cevabınız “evet” ise günde ne kadar alkol kullanıyordunuz?
a. Her gün 1 bardaktan az b. 1-3 bardak
c. 4 bardak ve üzeri
17. Kaç yıldır alkol kullanıyorsunuz?
a. 1 yıldan az b. 1-4 yıl
c. 5-9 yıl d. 10 yıl ve üzeri
18. Kalp yetmezliğiniz dışında başka hastalığınız var mı?
a. Hipertansiyon
b. DM
c. Solunum sistemi hastalıkları
d. GİS problemleri
e. Hematolojik problemler
f. Nörolojik problemler
g. Diğer
19. Ailenizde sizden başka kalp hastası var mı?
a. Evet b. Hayır
20. Diyet yapıyor musunuz?
a. Evet b. Hayır
21. Egzersiz yapıyor musunuz?
a. Evet b. Hayır
22. Hangi ilaçları kullanıyorsunuz?
.....
23. İlaçlarınızın etkilerini biliyor musunuz?
a. Evet b. Hayır c. Biraz
24. Düzenli doktor kontrollerine geliyor musunuz?
a. Evet b. Hayır
25. Hastanın kilosu (kg)
Hastanın boyu (cm).....
26. Hastanın kilosuna göre durumu nasıldır?
(Sonuçlar Beden – kitle indeksine göre değerlendirilecektir)
1. Ağır veya morbid şişman : 40 ve ↑
2. Şişman : 30-39.9
3. Hafif şişman : 25-29.9
4. Normal : 20-24.9
27. T.A.....(Araştırmacı tarafından ölçülecek)
1. T.A'nın 160/95mmHg'dan fazla olması
2. T.A'nın 140/90 ve 160/95 mmHg arasında olması
3. T.A'nın 140/90mmHg'nin altında olması
28. Hastalığınız konusunda daha önce herhangi bir kaynaktan veya kişiden bilgi edindiniz mi?
a. Evet (30. soruya geçiniz) b. Hayır (31. soruya geçiniz)
29. Cevabınız “evet” ise aşağıdaki kaynak ve kişilerin hangisinden bilgi edindiniz?
a. Dergi, broşür, kitapçık, gazete b. Radyo, TV
c. Doktor d. Hemşire, sağlık memuru e. Diğerleri

EK – II : FİZYOLOJİK SONUÇLARI DEĞERLENDİRME FORMU**DENEK NO :****ADI SOYADI:****BAŞVURU TARİHİ :**

ÖLÇÜM	TARİH	ÖLÇÜM DÜZEYİ	DEĞERLENDİRME
KOLESTEROL			1. Hedeflenen düzeyde değil 2. Hedefe az ulaşıldı 3. Hedeflenen düzeyde
HDL			1. Hedeflenen düzeyde değil 2. Hedefe az ulaşıldı 3. Hedeflenen düzeyde
LDL			1. Hedeflenen düzeyde değil 2. Hedefe az ulaşıldı 3. Hedeflenen düzeyde
VÜCUT KİTLE İNDEKSİ (BMİ)			1. Hedef düzeye ulaşamadı 2. Hedef düzeye az ulaştı 3. Hedef düzeye ulaştı
SİGARA İÇİMİ			1. İçiyor 2. Azalttı 3. İçmiyor
ALKOL ALIMI			1. İçiyor 2. Azalttı 3. İçmiyor
DİYETE UYUM			1. Uyum gösteremiyor 2. Bazı konularda uyum gösteriyor 3. Uyum gösteriyor

İLAÇLARINI KULLANMA ALİŞKANLIĞI			1. İlaçlarını almıyor 2. Düzensiz aksatarak alıyor 3. Düzenli alıyor
EGZERSİZ (Belirlenen düzeyde yürüyüş egzersizi yapıyor)			1. İstenen düzeyde aktivitede bulunamıyor 2. İstenen bazı aktiviteleri yerine getiremiyor 3. İstenen düzeyde aktivitede bulunuyor
PROGRAM SÜRESİNCE ACİL SERVİSE KALP YETMEZLİĞİ İLE İLGİLİ BİR NEDENDEN DOLAYI BAŞVURMA SAYISI			1. Başvurmadı 2. Bir kez 3. İki kez ve ↑

ALTI DAKİKA YÜRÜME TESTİ

TARİH		
TANSİYON ARTERYAL (test öncesi- sonrası)		
NABİZ (test öncesi-sonrası)		
SOLUNUM (test öncesi-sonrası)		
YÜRÜME MESAFESİ		

EK – III :

MİNESOTA KALP YETERSİZLİĞİ İLE YAŞAM SORU FORMU

Bu sorular kalp yetersizliğinizin (kalbinizin durumu), sizi geçen ay boyunca istediğiniz gibi yaşamaktan nasıl alıkoyduğu ile ilgilidir. Aşağıda sıralanan maddeler bazı insanların etkilendiği farklı yolları açıklamaktadır. Eğer bir maddenin size uymadığından ya da kalp yetersizliğinizle ilgili olmadığından eminseniz, o zaman 0' ı (Hayır) yuvarlak içine alın ve bir sonraki maddeye geçin. Eğer bir madde size uyuyorsa o zaman sizi istediğiniz gibi yaşamaktan alıkoyma derecesine göre bir rakamı yuvarlak içine alın.

Kalp yetersizliğiniz aşağıdakilere neden olarak,

sizin geçen ay boyunca istediğiniz gibi yaşamanızı engelledi mi?

	Hayır	Çok Az	Çok Fazla
--	-------	--------	-----------

1. Ayak bileklerinizde, bacaklarınızda ve vücudunuzun diğer bölümlerinde şişmeye neden oldu mu?	0	1	2	3	4	5
2. Gün boyu oturmak yada uzanmak zorunda bıraktı mı?	0	1	2	3	4	5
3. Yürümenizi veya merdiven çıkmanızı zorlaştırdı mı?	0	1	2	3	4	5
4. Evin içinde veya bahçede çalışmanızı zorlaştırdı mı?	0	1	2	3	4	5
5. Evinizden uzak mesafedeki yerlere gitmenizi zorlaştırdı mı?	0	1	2	3	4	5
6. Geceleri iyi bir uyku uyumanızı zorlaştırdı mı?	0	1	2	3	4	5
7. Ailenizle veya arkadaşlarınızla ilgilenmenizi veya birlikte bir şeyler yapmanızı zorlaştırdı mı?	0	1	2	3	4	5

	Hayır	Çok			Çok	
		Az			Fazla	
8. Geçiminizi sağlamak için para kazanmaya çalışmanızı zorlaştırdı mı?	0	1	2	3	4	5
9. Eğlenmenizi, spor yada hobilerinizi gerçekleştirmenizi zorlaştırdı mı?	0	1	2	3	4	5
10. Cinsel aktivitelerinizi zorlaştırdı mı?	0	1	2	3	4	5
11. Sevdiğiniz yiyeceklerden daha az yemenize neden oldu mu?	0	1	2	3	4	5
12. Nefes darlığı yaptı mı?	0	1	2	3	4	5
13. Yorgun, halsiz hissetmenize yada enerjinizin azalmasına neden oldu mu?	0	1	2	3	4	5
14. Hastanede yatmanıza neden oldu mu?	0	1	2	3	4	5
15. Tıbbi tedavi için para harcamanıza neden oldu mu?	0	1	2	3	4	5
16. Kullandığınız ilaçların yan etkisi oldu mu?	0	1	2	3	4	5
17. Ailenize ve arkadaşlarınıza yük olduğunuzu hissettiniz mi?	0	1	2	3	4	5
18. Yaşantınızda öz-kontrolü kaybettiğinizi hissettiniz mi?	0	1	2	3	4	5
19. Sizi endişelendiriyor mu?	0	1	2	3	4	5
20. Bir şeylere konsantre olmanızı veya hatırlamanızı zorlaştırdı mı?	0	1	2	3	4	5
21. Kendinizi depresif hissetmenize neden oldu mu?	0	1	2	3	4	5

EK – IV :

KİŞİLERARASI DESTEĞİ DEĞERLENDİRME LİSTESİ-KISA FORMU

Bu skala her biri size uyabilen veya uymayabilen bir dizi ifadeden oluşmaktadır. Lütfen her ifadeyi okuyun, daha sonra bu ifadenin sizin için ne kadar doğru ne kadar yanlış olduğunu en iyi tanımlayan rakamı yuvarlak içine alın. Her ifade için sadece bir rakamı işaretlemeyi unutmayın.

	Tamamen Yanlış	Bir Dereceye Kadar Yanlış	Bir Dereceye Kadar Doğru	Tamamen Doğru
1. Birkaç haftalığına şehir dışına çıkmak zorunda kalsam, birisinin çiçeklerimi sulamak veya hayvanlarıma bakmak gibi ev işlerimle ilgileneceğini biliyorum	1	2	3	4
2. Eğer hasta olsam ve beni doktora götürecek birine ihtiyaç duysam, birini bulmakta zorluk çekerim	1	2	3	4
3. Eğer hastalansam günlük işlerimde bana yardım edecek birini bulmakta zorluk çekerim	1	2	3	4
4. Hareket ederken yardıma ihtiyacım olsa bana yardım edecek birini bulabilirim	1	2	3	4
5. Elektrik veya su kesilmesi gibi acil nedenlerle evimden başka bir yerde bir hafta kalmam gerekse beni kabul edecek birini kolaylıkla bulabilirim	1	2	3	4
6. Önerilerine gerçekten güvenebileceğim en az bir kişi tanıyorum	1	2	3	4
7. Sorunlarımı nasıl halledeceğimi samimi bir şekilde söyleyecek hiç kimseyi tanımıyorum.	1	2	3	4

	Tamamen Yanlış	Bir Dereceye Kadar Yanlış	Bir Dereceye Kadar Doğru	Tamamen Doğru
8. Kişisel bir sorunumu nasıl çözebileceğim konusunda önerilere ihtiyacım olduğunda kendisine danışabileceğim birisini tanıyorum	1	2	3	4
9. Mahrem kişisel sorunlar hakkında rahatça konuşabileceğim hiç kimse yok	1	2	3	4
10. Bana para meseleleri hakkında iyi öğüt vereceğine inandığım hiç kimse yok	1	2	3	4
11. Başkalarıyla bir Şeyler yapmak için genellikle davet edilirim	1	2	3	4
12. Kendimi yalnız hissettiğimde, konuşabileceğim birkaç kişi vardır	1	2	3	4
13. Arkadaşlarımla veya aile üyelerimle düzenli olarak buluşur veya konuşurum	1	2	3	4
14. Çoğu zaman arkadaş çevrem tarafından dışlandığımı hissederim	1	2	3	4
15. Kendisi ile vakit geçirmekten hoşlandığım birkaç farklı insan vardır	1	2	3	4

EK – V :

**MINNESOTA LIVING WITH HEART FAILURE™ QUESTIONNAIRE
(MLWHFQ)**

These questions concern how your heart failure (heart condition) has prevented you from living as you wanted during the last month. The items listed below describe different ways some people are affected. If you are sure an item does not apply to you or is not related to your heart failure, then circle 0 (No) and go on to the next item. If an item does apply to you, then circle the number rating how much it prevented you from living as you wanted.

**Did your heart failure prevent you from
living as you wanted during the last
month by:**

	No	Very Little			Very Much	
1. Causing swelling in your ankles, legs, etc.?	0	1	2	3	4	5
2. Making you sit or lie down to rest during the day?	0	1	2	3	4	5
3. Making your walking about or climbing stairs difficult?	0	1	2	3	4	5
4. Making your working around the house or yard difficult?	0	1	2	3	4	5
5. Making your going places away from home difficult?	0	1	2	3	4	5
6. Making your sleeping well at night difficult?	0	1	2	3	4	5
7. Making your relating to or doing things with your friends or family difficult?	0	1	2	3	4	5
8. Making your working to earn a living difficult?	0	1	2	3	4	5
9. Making your recreational past times, sports or hobbies difficult?	0	1	2	3	4	5
10. Making your sexual activities difficult?	0	1	2	3	4	5

11. Making you eat less of the foods you like?	0	1	2	3	4	5
12. Making you short of breath?	0	1	2	3	4	5
13. Making you tired, fatigued, or low on energy?	0	1	2	3	4	5
14. Making you stay in a hospital?	0	1	2	3	4	5
15. Costing you money for medical care?	0	1	2	3	4	5
16. Giving you side effects from medication?	0	1	2	3	4	5
17. Making you feel you are a burden to your family or friends?	0	1	2	3	4	5
18. Making you feel a loss of self-control in your life?	0	1	2	3	4	5
19. Making you worry?	0	1	2	3	4	5
20. Making it difficult for you to concentrate or remember things?	0	1	2	3	4	5
21. Making you feel depressed?	0	1	2	3	4	5

Copyright University of Minnesota 1986

**INTERPERSONAL SUPPORT EVALUATION LIST
(ISEL-SF)**

This scale is made up of a list of statements, each of which may or may not be true about you. Please read each statement, then circle the one number that best describes how true or false that statement is about you. Remember to circle only one number for each statement.

	Completely False	Somewhat False	Somewhat True	Completely True
1. If I had to go out of town for a few weeks, someone I know would look after my home, such as watering the plants or taking care of the pets.	1	2	3	4
2. If I were sick and needed someone to drive me to the doctor, I would have trouble finding someone.....	1	2	3	4
3. If I were sick, I would have trouble finding someone to help me with my daily chores.....	1	2	3	4
4. If I needed help moving, I would be able to find someone to help me.	1	2	3	4
5. If I needed a place to stay for week because of an emergency, such as the water or electricity being out in my home, I could easily find someone who would put me up. ...	1	2	3	4

6. There is at least one person I know whose advice I really trust.	1	2	3	4
7. There is no one I know who will tell me honestly how I am handling my problems.	1	2	3	4
8. When I need suggestions about how to deal with a personal problem, I know there is someone I can turn to.	1	2	3	4
9. There isn't anyone I feel comfortable talking to about intimate personal problems.	1	2	3	4
10. There is no one I trust to give me good advice about money matters.	1	2	3	4
11. I am usually invited to do things with others.	1	2	3	4
12. When I feel lonely, there are several people I could talk to	1	2	3	4
13. I regularly meet or talk with my friends or members of my family.....	1	2	3	4
14. I often feel left out by my circle of friends.	1	2	3	4
15. There are several different people I enjoy spending time with.....	1	2	3	4

EK – VII : HASTA EĞİTİM KİTAPÇIĞI

(Arka Kapaktadır)

EK – VIII : HASTA EĞİTİM CD'Sİ

(Arka Kapaktadır)

EK - IX : MİNESOTA KALP-YETERSİZLİĞİ İLE YAŞAM ÖLÇEĞİ
KULLANIM SÖZLEŞMESİ

COPYRIGHT LICENSE AGREEMENT

By this Copyright License Agreement ("AGREEMENT"), the Regents of the University of Minnesota (hereafter referred to as "UNIVERSITY"), a constitutional corporation of the State of Minnesota having an office and principal place of business at 450 McNamara Alumni Center, 200 Oak St. SE, Minneapolis, MN 55455 and (hereafter referred to as "LICENSEE"), with principal offices located at agree as follows:

*Gülcan Bakan at The Ege University
in Izmir, Turkey*

ARTICLE I - INTRODUCTION

- 1.1 Terms appearing in upper case letters (except for article headings and the names of the parties) shall have the meanings given in ARTICLE II.
- 1.2 UNIVERSITY has created a copyrighted WORK titled Minnesota LIVING WITH HEART FAILURE Questionnaire (further defined below in article 2.9) and desires to make it available worldwide.
- 1.3 LICENSEE desires to utilize the WORK for the STUDY (as defined below in article 2.6).

ARTICLE II - DEFINITIONS

- 2.1 APPROVED COPIES means duplicates of the WORK that shall include the following statements:

©1986 Regents of the University of Minnesota. All rights reserved. Do not copy or reproduce without permission. LIVING WITH HEART FAILURE is a registered trademark of the Regents of the University of Minnesota.

Copies that are reformatted by the LICENSEE to use different fonts, spacing or to be machine readable without modification or deletion of any text in the WORK are considered APPROVED COPIES.

- 2.2 CONFIDENTIAL INFORMATION means information that is (i) disclosed by either party in tangible form and clearly labeled or marked confidential, proprietary or its equivalent, or (ii) disclosed by either party orally or visually and designated as confidential, proprietary or its equivalent at the time of its disclosure and reduced to writing and clearly marked confidential, proprietary or its equivalent.
- 2.3 EFFECTIVE DATE has the meaning ascribed in article 3.1 of this AGREEMENT.
- 2.4 INITIAL TERM has the meaning ascribed in article 7.1 of this AGREEMENT.
- 2.5 LICENSEE has the meaning ascribed in the preamble of this AGREEMENT.

2.6. STUDY means the THE APPLICATION OF ROY ADAPTATION MODEL IN HEART FAILURE PATIENTS

(title of study)

2.7. UNIVERSITY has the meaning ascribed in the preamble of this AGREEMENT.

2.8. UPFRONT FEE has the meaning ascribed in article 3.1 of this AGREEMENT.

2.9. WORK means the Minnesota LIVING WITH HEART FAILURE® Questionnaire and instructions. This WORK is currently in the English language, and is identified as U/M Docket #94019.

ARTICLE III - LICENSE

3.1. Upon (i) full execution of this AGREEMENT and (ii) payment of a nonrefundable fee of (there is not sponsor for my thesis) ("UPFRONT FEE") by LICENSEE to UNIVERSITY before or within thirty (30) days of LICENSEE's receipt of a fully executed AGREEMENT, with the effective date ("EFFECTIVE DATE") of this AGREEMENT being the latter date of (i) or (ii) above.

The following fee structure based on the planned subject enrollment of the STUDY started within the term of this agreement shall apply. Such payment shall be in U.S. dollars.

License Fee Structure

Cumulative Number of Patients	License Period	Cost
500 or less	One year	\$2,500.00
Greater than 500	One year	\$5,000.00
Any number	Three years	\$10,000.00
Any number	Five years	\$15,000.00

NO CHARGE
[Signature]

3.2. UNIVERSITY grants to LICENSEE, during the term of this AGREEMENT, the right to reproduce the WORK and distribute APPROVED COPIES of the WORK only to participants in LICENSEE's conducted STUDY.

3.3. LICENSEE is granted no other license to or rights in the WORK other than as expressly stated in 3.2.

3.4. UNIVERSITY retains all rights in the WORK not granted to the LICENSEE under 3.2. UNIVERSITY retains ownership of the copyright to the WORK.

08/19/04

-3 of 3-

Feb. 18 2005 09:28PM P4

FRR NO.: 6126242174

FROM: JRY N. COHN, M.D.

- 3.5 UNIVERSITY does not grant to LICENSEE any right to use the name or marks of the UNIVERSITY in any manner except as may be (i) expressly provided in this AGREEMENT or (ii) granted by the UNIVERSITY's written permission.
- 3.6 LICENSEE may not assign its license rights under this AGREEMENT to any entity other than a wholly-owned subsidiary of the LICENSEE without the written permission of the UNIVERSITY.

ARTICLE IV - UNIVERSITY ASSISTANCE

Notwithstanding personal obligations to and from the authors of the WORK, if any, the UNIVERSITY is under no obligation to provide support for the WORK.

ARTICLE V - PROTECTION OF PROPRIETARY RIGHTS

- 5.1 LICENSEE shall take all steps reasonable to protect UNIVERSITY's ownership rights in the WORK. LICENSEE shall not distribute copies of the WORK to third parties or employees without appropriate notice, agreement, and/or instruction with respect to use, copying, modification, and copyright protection of the WORK.
- 5.2 LICENSEE will not remove the UNIVERSITY copyright notice and/or other proprietary notices.
- 5.3 A party receiving CONFIDENTIAL INFORMATION shall restrict the use of the CONFIDENTIAL INFORMATION to those purposes necessary for the performance of the receiving party's obligations under this AGREEMENT. LICENSEE's and UNIVERSITY's obligations under this AGREEMENT shall be limited to a period of five (5) years from receipt of CONFIDENTIAL INFORMATION. LICENSEE and UNIVERSITY shall not have any obligation of confidentiality with respect to CONFIDENTIAL INFORMATION that:
 - (i) is in the public domain by use and/or publication at the time of its receipt from the disclosing party; or
 - (ii) was already in its possession prior to receipt from the disclosing party or is developed independently of CONFIDENTIAL INFORMATION received from the disclosing party; or
 - (iii) is properly obtained by recipient from a third party with a valid legal right to disclose such CONFIDENTIAL INFORMATION and such third party is not under a confidentiality obligation to the disclosing party; or
 - (iv) is required to be disclosed by law, regulation, court order or other governmental order or request.

08/19/04

-4 of 8-

FEB 18 2006 09:28AM PS

FAX NO: 6126242174

FROM: JERRY N. COHN, M.D.

Any and all CONFIDENTIAL INFORMATION received by either party from the other, upon request shall be promptly returned, except LICENSEE or UNIVERSITY, as the case may be, may retain one copy of such CONFIDENTIAL INFORMATION in its confidential files, solely for record purposes.

ARTICLE VI - WARRANTIES AND LIMITATIONS; INDEMNIFICATION

- 6.1 UNIVERSITY and LICENSEE each warrant that they have the right to enter into this AGREEMENT and the ability to comply with its terms.
- 6.2 UNIVERSITY MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, UNIVERSITY MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OF THE WORK. UNIVERSITY SHALL NOT BE HELD LIABLE FOR ANY LIABILITY OR FOR ANY INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM THE USE OF THE WORK.
- 6.3 LICENSEE agrees to indemnify and hold UNIVERSITY harmless against any claims or damages resulting from LICENSEE's use of the WORK, including all liability to third parties arising from the negligence of LICENSEE. LICENSEE assumes no responsibility for any third party claims that the WORK, unmodified by LICENSEE, infringes a copyright of the third party, or for damages arising from the willful or negligent behavior or conduct of UNIVERSITY.

ARTICLE VII - TERM AND TERMINATION

- 7.1 The initial term of this AGREEMENT shall be 1 year from the EFFECTIVE DATE of this AGREEMENT (INITIAL TERM).
- 7.2 LICENSEE may terminate this AGREEMENT at any time upon thirty (30) days' written notice to UNIVERSITY. Upon termination by the LICENSEE, LICENSEE's right to use the WORK shall terminate.
- 7.3 UNIVERSITY may terminate this AGREEMENT upon breach of this AGREEMENT by LICENSEE. UNIVERSITY shall give LICENSEE written notice of the breach and notice of the intent to terminate. If LICENSEE does not cure the breach within thirty (30) days of the notice, the AGREEMENT shall terminate. Upon such termination, LICENSEE's right to use the WORK shall terminate.
- 7.4 UNIVERSITY may terminate this AGREEMENT without cause at its sole discretion by written notice to LICENSEE thirty (30) days prior to the anniversary renewal date of the then-current term of this AGREEMENT. Upon such termination, LICENSEE's right to use the WORK shall terminate.

03/19/04

- 5 of 8 -

Feb 18 2005 09:29 AM PE

FAX NO: 6126242174

FROM: JRY N. COHN, M.D.

7.5 Termination of this AGREEMENT shall not extinguish any of LICENSEE's or UNIVERSITY's obligations under this AGREEMENT which, by their terms, continue after the date of such termination or expiration.

ARTICLE VIII - ADDRESSES

8.1 Communications concerning payments, notices, or other administrative matters concerning this AGREEMENT shall be sent by the parties, via facsimile transmission confirmed by personal delivery (including delivery by reputable messenger services such as Federal Express), or via electronic mail with "sent item" confirmation, or properly addressed and mailed, via first-class U.S. mail, as follows:

In the case of the UNIVERSITY:

Regarding completion of license agreement and technical matters, to:

Jay N. Cohn, M.D.
Dept. of Medicine, Cardiovascular Division
University of Minnesota
Box 508 UMHC
420 Delaware Street SE
Minneapolis, Minnesota 55455

Fax: 1-612-624-2174
Email: info@mlhfc.org

Send completed license and license fee (check for U.S. dollars made payable to the University of Minnesota) to:

Jim Hildestrand
University of Minnesota
Patents & Technology Marketing
450 McNamara Alumni Center
200 Oak St. SE
Minneapolis, MN 55455-2070

Phone: 1-612-624-9568
Fax: 1-612-624-6554
Email: hilde017@umn.edu

In the case of LICENSEE, to:

ATATURK MAH. 834/2 SOK. NO2 KAT:2 BORNOVA
IZMIR/TURKEY

Phone: 90 232 3887989

Email (required) gulcarbakur@myinet.com.tr

8.2 Either party may change its above addresses by giving written notice to the other party.

08/19/04

• 0 0 0 •

FEB 18 2005 09:27 AM PT

FAX NO.: 6126242174

FROM: JAY N. COHN, M.D.

ARTICLE IX - MISCELLANEOUS

- 9.1 This AGREEMENT is binding upon and shall inure to the benefit of the respective successors and/or assigns of the parties hereto.
- 9.2 This AGREEMENT shall be interpreted and applied in accordance with the laws of the State of Minnesota.
- 9.3 Headings are for convenience only and are not to be used in interpreting this AGREEMENT.
- 9.4 This AGREEMENT contains the entire agreement of the parties concerning this subject matter and supersedes all other previous understandings and statements, written or oral, concerning this matter.
- 9.5 The terms of this AGREEMENT cannot be orally modified. A modification is not effective unless it is in writing and signed by both parties.
- 9.6 No breach by a party is excused unless excused in writing signed by the other party.

IN WITNESS WHEREOF, the parties indicate their agreement to the above terms by the signature below of their duly authorized representatives.

REGENTS OF THE UNIVERSITY OF MINNESOTA

(LICENSEE)

By:

Anthony L. Strauss

Anthony L. Strauss
Acting Assistant Vice President
Patents and Technology Marketing

By: GÜLCAN BAKAN
(signature)

Gülcan Bakan

THE APPLICATION OF ROY
ADAPTATION MODEL IN HEART
FAILURE PATIENTS
(print name and title)

Date:

2-21-05

Date: 26.12.2004

LIVING WITH HEART FAILURE® is a registered trademark of the Regents of the University of Minnesota.

ÖZGEÇMİŞ

12.01.1976 Nazilli'de doğdu. İlk ve orta öğrenimini Nazilli'de, lise öğrenimini Isparta'da tamamladı. 1994 Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'nda öğrenimine başladı. Aynı yıl İzmir Eşrefpaşa Belediye Hastanesi'ne ebe olarak göreve başladı ve öğrenim gördüğü dört yıl süresince Acil Serviste çalıştı. 1998 yılında Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'ndan mezun oldu ve Kahramanlar Sağlık Ocağında Halk Sağlığı alanında çalışmaya başladı. 1999 yılında İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma hastanesine ataması yapıldı ve 6 yıllık çalışma süresince 5 yıl Acil Serviste, 1 yıl Koroner Yoğun Bakımda klinik hemşiresi olarak görev yaptı. 2002 yılında Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans programına başladı. Halen aynı kurumda çalışmakta ve yüksek lisans eğitimine devam etmektedir.

ÖZGEÇMİŞ

12.01.1976 Nazilli'de doğdu. İlk ve orta öğrenimini Nazilli'de, lise öğrenimini Isparta'da tamamladı. 1994 Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'nda öğrenimine başladı. Aynı yıl İzmir Eşrefpaşa Belediye Hastanesi'ne ebe olarak göreve başladı ve öğrenim gördüğü dört yıl süresince Acil Serviste çalıştı. 1998 yılında Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'ndan mezun oldu ve Kahramanlar Sağlık Ocağında Halk Sağlığı alanında çalışmaya başladı. 1999 yılında İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma hastanesine ataması yapıldı ve 6 yıllık çalışma süresince 5 yıl Acil Serviste, 1 yıl Koroner Yoğun Bakımda klinik hemşiresi olarak görev yaptı. 2002 yılında Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans programına başladı. Halen aynı kurumda çalışmakta ve yüksek lisans eğitimine devam etmektedir.