

**NAZMIYE GELÇEK  
KÖSEOĞLU**

**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ SAĞ. BİL. ENST. YÜKSEK LİSANS TEZİ İSTANBUL-2016**



**T.C.  
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**( YÜKSEK LİSANS TEZİ )**

**KRONİK KALP YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERİN  
İLAÇ UYUMUNA ENGEL OLAN FAKTÖRLERİN  
İNCELENMESİ**

**NAZMIYE GELÇEK KÖSEOĞLU**

**DANIŞMAN  
PROF. DR. NURAY ENÇ**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI  
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI**

**İSTANBUL-2016**

**TEZ ONAYI**

İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programında Nazmiye Gelçek Köseoğlu tarafından hazırlanan “Kronik Kalp Yetersizliği Olan Bireylerin İlaç Uyumuna Engel Olan Faktörlerin İncelenmesi” başlıklı Yüksek Lisans tezi, yapılan tez sınavında Jürimiz tarafından başarılı bulunarak kabul edilmiştir.

04 / 01 / 2016

Tez Sınav Jürisi

Ünvanı Adı Soyadı (Üniversitesi, Fakültesi, Anabilim Dalı) İmzası  
1.Prof.Dr.Gülbeyaz Can İ.Ü.Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



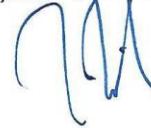
2.Prof.Dr.Nuray Enç ( Danışman ) İ.Ü.Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



3.Doç.Dr.Sıdika Oğuz Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi / Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



4.Yard.Doç.Dr.Zeliha Tülek İ.Ü.Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



5.Yard.Doç.Dr.Hilal Uysal İ.Ü.Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



**BEYAN**

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

10.02.2015

NAZMİYE GELÇEK KÖSEOĞLU



**ITHAF**

Kronik kalp yetersizliği hastalığı ile m¼cadele eden hastalara ve yakınlarına ithaf ediyorum.



## TEŞEKKÜR

Tez çalışmamda desteğini esirgemeyen saygıdeğer hocam Prof. Dr. Nuray Enç'e, çalışma azmini kendime örnek aldığım sevgili hocam Prof. Dr. Gülbeyaz Can'a, lisans ve yüksek lisans hayatım boyunca mesleğime ve kendime inancımı körükleyen değerli hocam Doç. Dr. Aysel Badır'a,

Araştırmamı gerçekleştirdiğim İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü'ne ve tüm çalışanlarına,

İş hayatımla birlikte yürüttüğüm yüksek lisans eğitimim döneminde, desteğini esirgemeyen Berrin Bulut Çepni, Nazife Kaya, Seval Battaloğlu Azak ve Amerikan Hastanesi Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü'ne,

Araştırmamın istatistik analizlerinin gerçekleştirilmesinde yardımını aldığım ve başım her sıkıştığında aradığım sevgili Nejat Kasa'ya,

Varlıkları ile anlam katan sevgili arkadaşlarım Elif Duman, Edanur Çilingiroğlu, Hanife Coşgun, Seda Gönen, Hicran Gümüş Konak, Duygu Altuntaş Balcı, Mustafa Çetinkaya, Oğuz Albayrak, Mehmet ve Canan Pamukcu, Mihriye Yılmaz, Bilgen Özlük ve Begüm Yalçın'a,

Sevgisi ile beni her daim şımartan babam Göksel Gelçek'e, hayata karşı zorluklarla mücadelede gücünü örnek aldığım annem İlknur Oran'a,

Bugünlere gelmemde emeği geçen değerli hocam Sevi Oğultekin'e,

Ve şu kısa hayatta, her anımda yanımda olduğunu hissettiren, kocaman yürekli yol arkadaşım Hakan Köseoğlu'na sonsuz teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI .....	İİ
BEYAN.....	İİİ
İTHAF.....	İV
TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER .....	VI
TABLolar LİSTESİ.....	Vİİİ
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	İX
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ .....	X
ÖZET .....	Xİ
ABSTRACT.....	Xİİ
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER .....	4
2.1. Kronik Kalp Yetersizliği.....	4
2.1.1. Tanım .....	4
2.1.2. Epidemiyoloji.....	5
2.1.3. Etiyoloji.....	7
2.1.4. Fiziopatoloji .....	9
2.1.5. Sınıflama .....	12
2.1.6. Belirtiler ve Fizik Muayene .....	14
2.1.7. Tanılama.....	18
2.1.8. Farmakolojik Tedavi .....	22
2.1.8.1. Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri (ACEİ).....	23
2.1.8.2. Beta-Blokerler .....	24
2.1.8.3. Aldosteron Antagonistleri .....	25
2.1.8.4. Anjiyotensin Reseptör Blokerler (ARB).....	26
2.1.8.5. Hidralizin ve İzosorbid Dinitrat (H-ISDN) .....	26
2.1.8.6. Digoksin .....	26
2.1.8.7. Diüretikler .....	27
2.2. İLAÇ UYUMU .....	29
2.2.1. Tanım .....	29

2.2.2. Çok Boyutlu Uyum Modeli (Multidimensional Adherence Model-MAM) .....	33
3. GEREÇ VE YÖNTEM .....	39
3.1. Araştırmanın Tasarımı .....	39
3.2. Araştırma Soruları .....	39
3.3. Araştırmanın Değişkenleri .....	39
3.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı .....	39
3.5. Araştırmanın Evren ve Örneklemi .....	39
3.6. Veri Toplama Yöntemi .....	40
3.7. Araştırmanın Uygulanması .....	41
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi .....	41
4. BULGULAR .....	42
5. TARTIŞMA .....	55
6. SONUÇ .....	68
7. ÖNERİLER .....	72
8. KAYNAKLAR .....	73
FORMLAR .....	84
ETİK KURUL KARARI .....	90
ÖZGEÇMİŞ .....	91



**TABLolar LISTESi**

**Tablo 2-1:** ACC/AHA Kalp Yetersizliği Evreleri

**Tablo 2-2:** NYHA Fonksiyonel Sınıflandırması

**Tablo 2-3:** Ödemin Sınıflandırılması

**Tablo 4-1:** Olguların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı

**Tablo 4-2:** Olgularda Var Olan Diğer Kronik Hastalıkların Dağılımı

**Tablo 4-3:** İlaçlarla İlgili Bilgilendirilme ve Sağlık Hizmetlerinden Rahat Faydalanabilme Durumu Dağılımı

**Tablo 4-4:** İlaç Çeşidi ve Günlük Alınan Toplam Dozların Ortalamaları

**Tablo 4-5:** İlaç Kullanımı ile İlgili Sorulara Verilen Cevapların Dağılımı

**Tablo 4-6:** İlaç Uyumu ile Sosyodemografik Özellikler Arasındaki Fark

**Tablo 4-7:** İlaç uyumu ile Hastalık Özellikleri Arasındaki Fark

**Tablo 4-8:** İlaç Uyumu ile Sağlık Sistemi Özellikleri Arasındaki Fark

**Tablo 4-9:** İlaç Uyumu ile İlaç Çeşidi ve Günlük Doz Ortalamaları Arasındaki İlişki

**Tablo 4-10:** İlaç uyumu ile İlaç Kullanımı Özellikleri Arasındaki Fark

**Tablo 4-11:** Olguların İlaç Uyumu için Yarar ve Engel Öğelerini Tanımlama Sıklığı

**Tablo 4-12:** Eğitim Durumuna Göre İUHİÖ Alt Boyut Skor Ortalamaları

**Tablo 4-13:** İUHİÖ Alt Boyut Ortalamaları ile Karşılaştırmalı Sonuçlar

**Tablo 4-14:** İUHİÖ Alt Boyut Skorları İle Yaş, Tanının Konmasının Üzerinden geçen Süre, İlaç Çeşidi ve Alınan Toplam Doz Arasındaki Korelasyon

## ŞEKİLLER LİSTESİ

**Şekil 2-1.** DSÖ'nün Çok Boyutlu Uyum Modeli (Multidimensional Adherence Model-MAM)

**Şekil 4-1.** İlaç Kullanımına Uyum Durumu



**SEMBOLLER / KISALTMALAR LISTESİ**

- ACC:** American College of Cardiology  
**ACPM:** American College of Preventive Medicine  
**AHA:** American Heart Association  
**AF:** Atrial Fibrilasyon  
**DSÖ:** Dünya Sağlık Örgütü  
**EF:** Ejeksiyon fraksiyonu  
**EKG:** Elektrokardiyografi  
**EKO:** Ekokardiyografi  
**ESC:** European Society of Cardiology  
**HAPPY:** Heart Failure Prevalance and Predictors in Turkey  
**İUHIÖ:** İlaça Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği  
**KAH:** Koroner Arter Hastalığı  
**KKY:** Kronik Kalp Yetersizliği  
**KOAH:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı  
**MAM:** Multidimensional Adherence Model  
**NYHA:** New York Heart Association  
**RAAS:** Renin-anjiyotensin Aldosteron Sistemi  
**SSS:** Sempatik Sinir Sistemi  
**TKD:** Türk Kardiyoloji Derneği

Tez yazımında Türk Kardiyoloji Derneği'nin *Yürek Bilimi Sözlüğü*'nden yararlanılmıştır.

## ÖZET

Köseoğlu, N. (2015). Kronik Kalp Yetersizliği Olan Bireylerin İlaç Uyumuna Engel Olan Faktörlerin İncelenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği AD. Yüksek Lisans. İstanbul.

Araştırma, İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü'nde, 07 Ekim 2013 ile 31 Ocak 2014 tarihleri arasında acil, poliklinik ve yatan hasta servislerinde bulunan, kronik kalp yetersizliği hastalarının ilaç uyumlarını değerlendirmek ve uyuma engel olan faktörleri incelemek amacıyla, tanımlayıcı olarak planlandı. 180 olgu ile gerçekleştirilen çalışmada, İlaça Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği (İUHİÖ) ve anket formu kullanıldı.

Olguların %40'ı ilaç kullanımına uyumlu, %60'ı uyumsuz saptandı. İlaç uyumu ile düzenli olarak sağlık kontrolüne gitme, ilaç kullanımına ait sağlık çalışanları tarafından verilen bilgilendirmenin yeterli olma ve ilaçların etkilerinin bilme durumu arasında anlamlı fark gözlemlendi. İlaç uyumu ile İUHİÖ yarar ve engel skoru ortalamalarının istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı şekilde farklı olduğu saptandı. İUHİÖ engel skoru ile eğitim düzeyi, ilaçların karmaşık olduğu kanısı, düzenli sağlık kontrolüne gitme, ilaç etkilerini ve yan etkilerini bilme durumları arasında anlamlı fark bulundu. Engel alt boyutunda en sık verilen cevaplar; her gün bir sürü ilaç içmek zorunda olmak (%86) ve ilaçların geceleyin tuvalete gitmek için uyanmaya sebep olması (%68) saptandı.

Sonuç olarak; düzenli sağlık kontrolüne gitmeme, yeterli bilgilendirilmeme, ilaçların karmaşık olması ve ilaç etkilerini bilmeme ilaç uyumsuzluğunda önemli faktörler olarak belirlendi. Düşük eğitim düzeyi, düzenli sağlık kontrolüne gitmeme, ilaç kullanımının, etki ve yan etkilerinin bilinmemesi, ilaçların karmaşık olması ve etkileri nedeni ile uyku örüntüsünde bozukluğa neden olması ilaca olan inançta engel algısını arttıran faktörler olarak saptandı.

Anahtar Kelimeler: Kalp yetersizliği, ilaç uyumu, ilaç uyumsuzluğu, engel

## ABSTRACT

Koseoglu, N. (2015). Analyzing Factors Which Barrier Medication Compliance Of Individuals With Chronic Heart Failure. Istanbul University, Institute of Health Science, Medical Nursing Department. Master's Thesis. Istanbul.

This study was conducted in Istanbul University Institute of Cardiology, between 07 October 2013 to 31 January 2014 to evaluate the medication compliance of chronic heart failure patients and analyzing factors which are the barriers to medication compliance at emergency, polyclinic and inpatient clinics. The data was collected by using Beliefs about Medication Compliance Scale (BMCS) and a questionnaire.

It is determined that 40 % of the participants have medication compliance, 60 % of them have no medication compliance. There is a relationship between the medication compliance and in compliance about going to checkups regularly, being informed efficiently about taking medicines by healthcare workers and knowledge of the medications' effects. There is a significant difference between BMCS' benefit and barrier subscale towards medical compliance and in compliance. It is determined on the BMCS' barrier subscale; most of the participants stated that taking medicines everyday and awaking for toilets at nights caused by medicines.

The study found that not going to check up regularly, not to be informed efficiently by healthcare workers; complexity and unknowingness of the medications' effects are important factors for medication in compliance. Also low education level, not going to check up regularly, not knowing the effects and side effects of the medication, complexity and side effects were founded to increasing barriers of belief.

**Key Words:** Heart failure, medication adherence, medication compliance, barrier

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kronik kalp yetersizliği (KKY), hem ülkemizde hem de dünyada insidans ve prevelans açısından yüksek oranlara sahip, yaşla birlikte görülme sıklığı artan majör bir halk sağlığı sorunu olan kronik bir hastalıktır (Dickstein ve ark. 2008, Nicholson 2008, Değertekin 2010). Yaşı 65'den fazla olan hastaların üçte biri üç ay içinde kalp yetersizliği nedeniyle hastaneye tekrar gelmekte ve hemen hemen yarısı altı ay içinde yeniden hastaneye giriş yapmaktadır (Enç ve ark. 2007, Nicholson 2008).

KKY olan hasta sayısı Türkiye genelinde 840.000 (kadın 300.000, erkek 540.000) KKY riski altındaki birey sayısı ise 3.700.000 (erkek 2.200.000, kadın 1.500.000) kadardır. Heart Failure Prevalence and Predictors in Turkey-HAPPY çalışması; genç bir nüfusa sahip ülkemizde KY prevalansının yaşlı nüfusa sahip gelişmiş Batı ülkelerinden daha yüksek olmasının KY'nin ülkemiz için önemli bir sağlık sorunu olarak ele alınması gerektiğini göstermektedir (Değertekin 2010). KKY'nin morbiditesi hem bireylerin yaşam kalitesini kötüleştirmekte hem de hastaneye başvuru sıklığını arttırarak sağlık bakım maliyetini yükseltmektedir. Bu durum aynı zamanda hasta ve toplum içinde büyük bir yük ve sıkıntı oluşturmaktadır. Morbiditenin yükselmesi ve hastaneye başvuruların sıklığının en büyük nedeni, KKY olan bireyin hastalığının yönetimine uyum göstermemesidir (Wu ve ark. 2008, Hallerbach 2008, Oğuz 2009, Sönmez 2011).

Kronik kalp yetersizliğinde mortalite ve morbitenin azaltılması uzun dönemde ilaç kullanımını gerektirir. Özellikle son yirmi yılda Anjiyotensin Converting Enzim İnhibitörleri (ACEI) ve beta blokerlerin kullanımının yaygınlaşması ile prognoz hayatta kalma yönünde gelişmiştir (Hranitzky 2009). İlaçların uygun kullanılmaması, kan basıncının kontrol altına alınamaması, kardiyak fonksiyonların kötüleştiğini gösteren patolojik değişiklikler (afterload /preload artması, kalp kası kontraksiyonunda azalma gibi), belirti ve bulguların (elektrolit değişiklikleri, kalp hızında artma gibi) ortaya çıkması, hastaneye yatışların ve mortalitenin artması gibi birçok sorunlara neden olmaktadır (Enç ve Alkan 2012). Kalp yetersizliği hastanın yeterli bilgilendirilmesi sonucu ayaktan tedavi olarak yönetilebilir olduğu halde, hasta ve ailesinin net olarak ihtiyaçlarının belirlenmemesi ve buna yönelik bilgilendirme yapılmaması sonucu sık sık hastaneye yatışlar olmaktadır (Sommers ve ark. 2007).

Hastalığın yönetiminin en önemli parçalarından biri, bireyin tedavi planındaki ilaçlarını bilmesi ve düzenli kullanması, yani uyumdur. KKY nedeni ile hastaneye yatışların nedenleri incelendiğinde etkisiz hastalık yönetimi, ilaç, diyet, egzersiz planına uyumsuzluk ve yeterince bilgilenmeme olduğu belirtilmiştir (Hallerbach 2008, Mert ve Karaca 2011, Enç ve Uysal 2012).

İlaç uyumu, hastanın kendisine verilen tedavi yönetimine uyma davranışı olarak tanımlanır. Uyum, hem davranışı yerine getirmeyi hem de devam ettirmeyi gerektirir. Dört bileşeni vardır.

- Verilen ilacı her gün alma
- Doz- Her gün doğru dozda ilacı alma
- Zamanında (+/- iki saat içerisinde her gün alma)
- Doz atlamama (dozlar arası 48 saatten fazla olmaması) (Riegel ve ark. 2012)

Uyumsuz olarak kabul edilebilecek çok çeşitli ilaç alma davranışları vardır. Bunlar doz hataları (eksik ya da fazla), reçete edilmeyen ilacı alma, ilacı aniden kesme ve ilacı doğru zamanda almamaktır (Wu ve ark. 2008).

İlaç uyumu ile ilgili yıllardır çeşitli çalışmalar farklı sayıdaki örneklerle yapılmıştır, bu nedenle oranları kıyaslamak zordur. Ayrıca literatürde ‘uyum’ terimi ile ilgili olarak farklı tanımlar bulunduğu ve sınırlandırmanın nasıl yapılacağı net olmadığı için ilaç uyum oranları çarpıcı derece farklılık göstermektedir (Brown 2007). Örneğin yayımlanan bir sistematik analizde yapılan çalışmalar uyum tanımının nasıl yapıldığından ve nasıl sınırlandırıldığından bağımsız olarak değerlendirildiğinde ilaçlara uyumun %2’den % 90’a kadar farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir (Wu ve ark. 2008).

Literatürde kronik hastalıklarda ilaç uyumuna engel olan nedenler incelendiğinde; Dünya Sağlık Örgütü bu nedenleri beş potansiyel gruba ayırmıştır. Çok boyutlu uyum modeli (Multidimensional Adherence Model-MAM) olarak adlandırılan bu model, sağlık sistemi, hastalık durumu, hasta, tedavi ve sosyo-ekonomik faktörler ile bireyin ilaç uyumu arasındaki ilişkiyi içermektedir (Wu ve ark. 2008, Touchette 2008, Ho ve ark. 2009).

Bu çalışmada, kronik kalp yetersizliği hastalığının ülkemiz için önemli bir sağlık sorunu olduğu ve hastaneye tekrar yatışların en önemli nedenlerinden birinin ilaç uyumsuzluğu olduğu göz önüne alınarak, literatürde belirtilen noktaların ışığında ilaç uyumuna engel olan faktörleri araştırmak ve bunlar arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlandı. Böylelikle kronik kalp yetersizlikli hastalara bakım veren hemşirelerin ilaç

uyumuna yönelik olarak hastada değerlendirmesi ve göz önünde bulundurması gereken risk faktörlerinin saptanması hedeflendi.





## 2. GENEL BILGILER

### 2.1. Kronik Kalp Yetersizliği

#### 2.1.1. Tanım

Önceleri kalp yetersizliği için sıklıkla hastanın akciğerlerinde ve periferinde kan göllenmesini tanımlayan konjestif kalp yetersizliği terimi kullanılmaktayken, hastalarda konjesyonun her zaman görülmediği ve hastalık kronik bir hastalık ile ilişkili tüm sorunları beraberinde getirdiği için son yıllarda kronik kalp yetersizliği (KKY) tanımı benimsenmiştir (Komşuoğlu 2004, Badır 2012). Kronik kalp yetersizliği, kalbin dokulara metabolik ihtiyaçlarına uygun miktarda kan pompalayamadığı ya da bunu ancak yüksek kardiyak dolum basınçları ile gerçekleştirebildiği kardiyak yapısal ve işlevsel bozukluk şeklindeki patolojik bir durumdur (Demir ve Ünsar 2006, Nicholson 2008, McMurray ve ark. 2012, Enç 2014). Yetersiz kardiyak debi nedeni ile pulmoner ve sistemik dolaşımda vasküler konjesyon ve organ perfüzyonu zayıflar (Sommers ve ark 2007, Enç ve ark. 2007, Oğuz 2009).

Kalp yetersizliği volüm yüklenmesi ve doku perfüzyon yetersizliğinin semptom ve bulguları ile karakterize, nörohormonal aktivasyonun eşlik ettiği kompleks bir sendromdur. Yalnızca hemodinamik paradigma ile açıklanabilecek basit bir pompa yetersizliği değil, progresyonu önlenabilir biyolojik bir bozukluktur (şahin ve Ural 2008). Kalp yetersizliği günümüzde miyokard, beyin, böbrekler ve vasküler yatağında aktivasyonda rol aldığı nöroendokrin bir sendrom olarak kabul edilmektedir (Kılıçkesmez ve ark. 2010).

Kalp yetersizliği, dinlenme ya da egzersiz sırasında nefes darlığı, halsizlik, yorgunluk, uyku güçlüğü, ayak bileklerinde şişme gibi belirtiler ve taşikardi, taşipne, akciğerlerde raller, plevral efüzyon, juguler venöz basınçta artma, periferik ödem, kardiyomegali, hepatomegali, S3, düşük ejeksiyon fraksiyonu, natriüretik peptid düzeyinde artma gibi objektif bulguların bulunduğu bir klinik sendromdur (Komşuoğlu 2004, Dickstein ve ark. 2008, Badır 2012).

Kalp yetersizliğinin kardiyak debi gibi kalp fonksiyonunda yapılan bazı ölçümlerle endekslendiği daha önceden popüler olan görüşler artık terk edilmiştir. Çünkü kardiyak debi özellikle istirahat sırasında normal olabilir ve kardiyak fonksiyonu normal olmayan (sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu düşük) hastalar asemptomatik

olabilir. Kalp yetersizliği olan hastalar, ileri düzeyde olmadıkça genellikle sadece efor sırasında semptomatik olurlar. Bu nedenle günümüzde yaygın olarak kabul edilen temel sorun metabolizmanın olduğu dokuların gereksinimlerini karşılayacak miktarda kanın yetersiz iletimidir (McMurray 2007).

### 2.1.2. Epidemiyoloji

KKY hem ülkemizde hem de dünyada insidans ve prevelans açısından yüksek oranlara sahip, yaşla birlikte görülme sıklığı artan majör bir halk sağlığı sorunu olan kronik bir hastalıktır (Dickstein ve ark. 2008, Nicholson 2008, Değertekin 2010). Tüm bireylerde ve yaşlarda görülebildiği gibi gebelerde ve konjenital kalp hastalığı olan çocuklarda da meydana gelebilir ancak çoğunlukla ilerlemiş yaşlarda daha sık görülmektedir. 70 yaş üzeri bireylerde prevelans  $\geq$ %10'a kadar yükselmektedir (McMurray ve ark. 2012). Epidemiyologlar koroner arter ve diğer kardiyovasküler hastalıklardan ölüme azalma olmasına rağmen kalp yetersizliğinin klinik sendromlarının arttığı konusunda aynı görüştedir. Nüfus yaşlandıkça ve koroner hastalığı olan kişilerin yaşam süresi uzadıkça hastalığın devam edeceği ve artacağı tahmin edilmektedir.

Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin ülkemizi de içine alan ve 51 ülkeyi kapsayan çalışmasında, KY prevelansı %2-3 arasında saptanmıştır. KY'si olan hasta sayısı 15 milyon dolayındadır ve prevelans yaşla birlikte (70-80 yaş arasında) % 20'ye kadar yükselmektedir. Kalp yetersizliğinin en yaygın nedeninin koroner kalp hastalığı olması nedeni ile erkeklerde daha yaygın görülmekte ancak yaşlı popülasyonda cinsiyet farkı ortadan kalkmaktadır. KY prevelansı toplumun yaşlanması, koroner olay geçiren hastaların başarılı bir şekilde tedavisi ile sağ kalım oranının artması, koroner olayların etkin ve koruyucu önlemlerle geciktirilmesi gibi nedenlerle giderek artış göstermektedir (Badır 2012, Enç 2014).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) de KY prevelansı Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin çalışmasının sonuçları ile benzerlik göstermektedir. KY prevelansı %2.3 olup, 2001 yılında beş milyon olan vaka sayısının 2037 yılında 10 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (Badır 2012, Enç 2014).

Ülkemizde Türk Kardiyoloji Derneği'nin Ekim 2007- Ekim 2008 yılları arasında gerçekleştirdiği ve yedi coğrafi bölgede, 81 ilde ve her bölgenin toplam nüfusunun %50'sini kapsayan bir örneklem üzerinde yapılan toplum tabanlı epidemiyolojik

çalışma sonuçları (Heart Failure Prevalence and Predictors in Turkey=HAPPY) coğrafi bölge, cinsiyet ve yaş gruplarına göre erişkinlerde kalp yetersizliği prevalansı ve epidemiyolojisi ile ilgili önemli sonuçların elde edilmesini sağlamıştır. Çalışmaya 35 yaş üstü, çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmiş, iletişim sorunu olmayan 4650 kişi (2631 kadın, 2019 erkek) katılmıştır. Bu çalışma sonuçlarına göre; erişkin popülasyonda kalp yetersizliği prevalansı %3.2 (erkeklerde %2.1, kadınlarda %1.1) olarak belirlenmiştir. Araştırmada bulunan önemli bir bulgu kalp yetersizliği riski altındaki prevalansın erkeklerde %7, kadınlarda %5 gibi yüksek bir oranda olması gelecekte önemli bir sorunun karşımıza çıkacağına göstergesidir. KY olan hasta sayısı Türkiye genelinde 840.000 (kadın 300.000, erkek 540.000) KY riski altındaki birey sayısı ise 3.700.000 (erkek 2.200.000, kadın 1.500.000) kadardır. HAPPY çalışması; genç bir nüfusa sahip ülkemizde KY prevalansının yaşlı nüfusa sahip gelişmiş Batı ülkelerinden daha yüksek olmasının KY'nin ülkemiz için önemli bir sağlık sorunu olarak ele alınması gerektiğini göstermektedir (Değertekin 2010, Badır 2012, Enç 2014). Ayrıca, aynı çalışmanın verileri, %49 hipertansiyon, %11 diyabet, %27 obesite ve %4 koroner arter hastalığı görülme oranlarıyla beraber ülkemiz 35 yaş üstü popülasyonun, kalp yetersizliği gelişim risk faktörleri açısından da zengin bir popülasyon olduğunu işaret etmektedir. T.C. Sağlık Bakanlığı'nın 2013 yılında yaptığı Türkiye'de Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörlerinin Sıklığı isimli çalışmada ise tüm ölümlerin %42'sinin kalp damar hastalığı nedeni ile olduğunu bildirmektedir. (Ünal ve ark. 2013). Bu nedenle kalp yetersizliğini büyük ölçüde etkileyen ve sıklıkla altta yatan sebep olabilen kalp ve damar hastalıklarının etkili yönetimi ve risk faktörlerinin belirlenmesi çok önemlidir. Aynı çalışmaya göre ülkemizde hipertansiyon prevalansı %22'dir ve yaşla birlikte görülme sıklığı artmaktadır. 65 yaş üstü popülasyonda %68 oranında hipertansiyon görülmektedir. Diyabet prevalansı ise %10, KOAH prevalansı %5,3'tür (Ünal ve ark. 2013).

Kalp yetersizliği ile ilgili mortalite ve morbidite istatistikleri eşit derecede kötüdür. On yılda kalp yetersizliğinden ölüm oranı %40,15, yılda ise %56'dır (Enç ve ark. 2007). Asemptomatik bireylerde yıllık ölüm oranı %5 iken, orta dereceli kalp yetersizliğinde bu oran %20-30 ve ileri derece kalp yetersizliğinde ise %30-80 dir. Ölüm çoğunlukla ani ölüm tarzında olsa da kalp yetersizliğinin ağırlaşmasına bağlı ölüm olasılığı hastalık evreleri ilerledikçe artmaktadır (Okay 2008). Kronik kalp yetersizlikli hastalarda kardiyak ölümlerin tipik özelliği ani ölümdür. Framingham

çalışmasında tüm kronik kalp yetersizliği ölüm oranlarının %40-50 kadarı anidir. Yaşı 65'den fazla olan hastaların üçte biri üç ay içinde kalp yetersizliği nedeniyle hastaneye tekrar gelmekte ve hemen hemen yarısı altı ay içinde yeniden hastaneye giriş yapmaktadır (Enç ve ark. 2007, Kosiborod ve Krumholz 2007, Nicholson 2008, Keleş ve Çakmak 2010).

KKY'nin morbiditesi hem bireylerin yaşam kalitesini kötüleştirmekte hem de hastaneye başvuru sıklığını arttırarak sağlık bakım maliyetini yükseltmektedir. Bu durum aynı zamanda hasta ve toplum içinde büyük bir yük ve sıkıntı oluşturmaktadır (Kosiborod ve Krumholz 2007, Oğuz 2009). Morbiditenin yükselmesi ve hastaneye başvuruların sıklığının en büyük nedeni, KKY olan bireyin hastalığının yönetimine uyum göstermemesidir (Wu ve ark. 2008, Oğuz 2009, Sönmez 2011).

Koroner arter hastalığı sıklığının sanayileşmiş ülkelerde azalmasına karşılık, kalp yetersizliği prevalansında yıllar içinde belirgin bir azalma olmamıştır. Yakın tarihli çalışmalar Evre A kalp yetersizliği olarak değerlendirilen, hipertansiyon, koroner arter hastalığı, diyabet, obezite ve metabolik sendrom prevalansının ülkemizde sanayileşmiş ülkelerin ortalamasının üstünde olduğunu göstermiştir. Bu sebeple kalp yetersizliğinin önümüzdeki yıllar içerisinde önemli bir halk sağlığı sorunu olacağı öngörülmektedir (Enç 2014).

### **2.1.3. Etiyoloji**

Kalp yetersizliğinin etiyolojisi ülkeden ülkeye değişebilmektedir. Gelişmiş ülkelerde, koroner arter hastalığı ve hipertansiyon, az gelişmiş ülkelerde ise romatizmal kalp hastalığı, enfeksiyonlar ve beslenme bozuklukları en sık rastlanan sebeplerdir. Bu nedenle, kalp yetersizliği gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusta daha fazla görülürken, az gelişmiş ülkelerde ise daha çok orta yaş nüfusta görülmektedir (Oğuz 2009).

Kalp yetersizliği tanısının temelinde altta yatan kardiyak nedenin gösterilmesi yatar. Bu genellikle sistolik ventrikül işlev bozukluğuna yol açan miyokart hastalığıdır. Ancak ventrikül diyastolik işlev bozukluğu, kalp kapakları, perikart, endokart, kalp ritim ve ileti anormallikleri de kalp yetersizliğine neden olabilmektedir (McMurray ve ark.2012).

Son yıllarda kalp yetersizliği etiyolojisinde iskemik kalp hastalığı ve hipertansiyon önem kazanmıştır (Kimyon 2006). Ancak 20 yıldır endüstrileşmiş ülkelerde kalp yetersizliğinin başlıca nedeni hipertansiyondan miyokard infarktüsüne

doğru değişmiştir. (Enç ve ark. 2007, Lyon ve Wilson 2007). Kalp yetersizliğine neden olan durumlar miyokardın kontraksiyon kaybı, anormal basınç yükü, anormal volüm yükü ve dolum bozukluklarıdır (Nicholson 2008, Oğuz 2009).

Kalpte başlıca işlevsel bozukluk nedenleri kalp kasında hasar ya da kayıplar, akut ya da kronik iskemi, hipertansiyonla damar direncinde artış ya da atriyal fibrilasyon (AF) gibi bir taşiaritminin gelişmesidir. Koroner arter hastalığı en yaygın miyokart hastalığı nedenidir ve KY bulunan hastaların yaklaşık %70'inde başlatıcı neden olarak görülmektedir. Ayrıca hastaların %10'unda kapak hastalığı, %10'unda da kardiyomiyopati bulunmaktadır (Dickstein ve ark. 2008, Enç 2014). Sistolik kalp yetersizliğinin geçirilmiş viral enfeksiyonlar, alkolün kötüye kullanımı, kemoterapi ve idiyopatik dilate kardiyomiyopati gibi başka pek çok sebebi de vardır (McMurray ve ark.2012).

Kalp yetersizliğine zemin hazırlayan temel nedenler ile presipitan faktörlerin tanınması klinik açıdan çok önemlidir.

### **Presipitan Faktörler**

Kalp yetersizliği bulunan hastaların en az yarısında (%50-93) kalbin iş yükünü arttıran bir ya da birkaç presipitan faktör bulunabilir. Bu nedenle kalp yetersizliği olan her hastada bu faktörlerin araştırılması gerekir. Bunlar;

- Sistemik enfeksiyonlar
  - Kardiyak enfeksiyonlar
  - Disritmiler
  - Pulmoner emboli
  - Kan transfüzyonları, sodyum ve sıvı yüklenmesi
  - Kardiyak depresan, beta blokerler ya da sodyum tutucu ilaçlar
  - Fiziksel, emosyonel ve çevresel stresler; uzun süreli egzersiz
  - Yorgunluk, ani iklim değişiklikleri
  - Kardiyak debiyi arttıran durumlar; anemi, gebelik, hipertroidi
  - Kardiyak toksinler; alkol, kokain
  - Miyokard iskemisi ya da infarktüsü
  - Endokrin sistem hastalıkları; tirotoksikoz, miksödem, cushing sendromu
- (Lyon ve Wilson 2007, Oğuz 2009)

#### 2.1.4. Fizyopatoloji

Fizyopatolojik olarak kalp yetersizliği; kalbin dokulara metabolik ihtiyaçlarına uygun miktarda kanı pompalayamadığı ya da bunu ancak yüksek kardiyak dolum basınçları ile gerçekleştirebildiği durumdur (Enç ve ark. 2007, Nicholson 2008, Keleş ve Çakmak 2010).

Kalp fizyolojisinde kalbin fonksiyonunu sorunsuz yapabilmesi için kalp debisi normal olmalıdır. Kalp debisi (kardiyak out-put); bir dakikada sol ventrikülden aortaya ve sağ ventrikülden pulmoner artere atılan kan miktarıdır (Oğuz 2009). Bu atım hacmini belirleyen faktörler; kalp hızı, preload, afterload ve miyokard kontraktilitesidir (Keleş ve Çakmak 2010)

- **Kalp hızı (kronotropi):** Kalp debisini ayarlayan önemli etkenlerden biri kalp hızıdır. Sempatik sinir sistemi uyarısı ile kalp hızı ve kalp debisi artar. Fakat kalp hızı çok artarsa (180-200/dk) diyastolik doluş süresi çok kısılacığından strok volüm, dolayısıyla kalp debisi düşer (Francis ve Tang 2007, Oğuz 2009).
- **Preload (ön yük):** Ventrikülün diyastol sonu volümünün, basıncının karşılığıdır. Preload venöz sistemden dönen kan miktarı ve toplam kan volümü ile ayarlanır. Artmış preload (venöz dönüşten dolum basıncı ve önceki volüme bağlı olarak) genellikle kontraktiliteyi ve gerginliği artırır. Bu artmış preload, ventriküler kontraksiyonun gücünü ve etkinliğini azaltır (Oğuz 2009, Keleş ve Çakmak 2010).
- **Afterload (ard yük):** Ventrikülün içerisindeki kanı bolaştabilmesi için yenmesi gereken direnç olarak tanımlanabilir. Maksimum sistolik ventrikül duvar gerilimi olup, ventrikülün kasılmasına karşın gelişen dirençtir. Artmış periferik vasküler direnç ve yüksek kan basıncı kalbi, ventriküler kanı atabilmesi için daha fazla çalışmaya zorlar. Kan basıncına bağlıdır. Afterload artışı kalp atım hacminde azalmaya yol açar (Komşuoğlu 2004, Francis ve Tang 2007, Oğuz 2009).
- **Miyokard Kontraktilitesi (kasılabilirlik):** Miyokard kas liflerinin kasılma kuvvetidir. Sağlıklı bir kalbin kontraktilitesinde üç etken rol oynamaktadır.

- **Frank-Starling Mekanizması (Güç gerilim ilişkisi)**

Fizyolojik sınırlarda olmak şartıyla, diyastol sonu volümü yükseldikçe diyastol sonu ventrikül basıncı da artar. Kalp kas gerilimi arttığında, kontraktilite de artar. Bu

mekanizmanın altında yatan olay; miyokardiyal duvar gerilimi artışının, kontraktif elemanlarda kalsiyuma karşı duyarlılık artışına yol açmasıdır. Bu mekanizma kalp yetersizliğinde bozulur ve ilerleyen kalp yetersizliğinde duvar geriliminin artması kontraktilitenin azalmasına yol açar. Özetle diyastol sonu volüm, kalbin yükünü düzenler (Calerlock ve Clark 2002, Francis ve Tang 2007, Oğuz 2009).

- **Browdict Etkisi (güç-frekans ilişkisi)**

Sağlıklı bir kalpte kalp hızı arttıkça, kasılma hızı ve kuvvetinde artış olur. Ancak kalp yetersizliğinde kalp hızı artınca kontraktilite artışı olmadığı gibi, çoğu zaman kontraktilitede azalma meydana gelir (Oğuz 2009).

- **Sempatikoadrenerjik aktivasyon**

Sempatik sinir sistemi (SSS) kardiyovasküler sistem üzerindeki etkisini  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  ve  $\alpha$  adrenerjik reseptörler aracılığıyla göstermektedir. Kalp yetersizliğinde görülen arteriyel basınçta düşme, nabız basıncının ve atım hacminin azalması karotis ve aortada bulunan baroreseptörlerin uyarılmasına neden olmaktadır. Böylece SSS aktivasyonu sonucu  $\beta_1$  reseptörleri uyarılarak (yoğun olarak kalpte bulunur) hem kalbin dakikadaki atım sayısı hem de kasılma gücü artmaktadır. KKY'nde ise  $\beta_1$  reseptörlerin yoğunluğu ve duyarlılığı azalmaktadır. Buna bağlı olarak zamanla kalbin kasılma gücü artmaz (Francis ve Tang 2007, Oğuz 2009, Kavradım ve Özer 2013).

### **Kalp Yetersizliğinde Kompansatuvar Mekanizmalar**

Kalp yetersizliğinin başlaması ile kalp debisini normal sınırlarda tutmak ve periferik kan perfüzyonunu devam ettirmek için bazı kompansatuvar mekanizmalar devreye girer. Kalp yetersizliğinde iki anahtar nörohumoral sistem aktive olur. Bunlar renin-anjiyotensin-aldosteron sistemi ve sempatik sinir sistemidir.

- **Otonom sinir sistemi:** İlk devreye giren mekanizmadır. Kalbin debisi azaldığında arter basıncının azalması ile beraber karotis ve aortadaki baroreseptörler aracılığıyla sempatik sinir sistemi uyarılır. Bu uyarı, sempatik sinir sistemi nörotransmitteri olan noradrenalin salınımı sebep olur ve noradrenalin miyokardiyal kontraktiliteyi artırır, taşikardi ve periferik vazokonstriksiyon meydana getirir (Calerlock ve Clark 2002, Francis ve Tang 2007).

- **Renin-anjiyotensin-aldosteron sistemi (RAAS):** Kalp yetersizliğinde düşük kardiyak debi nedeni ile arteriyel kan basıncını korumak üzere RAAS aktive olur. Sempatik sinir sisteminin (SSS) aktivasyonu ile birlikte kan basıncını ve kalp debisini devam ettirmeye çalışır, sodyum ve su tutulmasını sağlar. Bu iki kompensatuar mekizama SSS ile RAAS'ın aktivasyonu ile çalışır. SSS etkisi ile böbreklerde ilgili reseptör uyarılarak renin salınmasına neden olur. Renin de karaciğerden salınan anjiyotensinojenin, anjiyotensin-I'e dönüşmesini sağlamaktadır. Anjiyotensin-I endotelial hücrelerin membranına bağlı bir enzim olan anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) tarafından anjiyotensin-II'ye çevrilmiştir. RAAS'ın efektör hormonu olan anjiyotensin II (AII), kuvvetli bir vazokonstriktör olup, adrenerjik aktiviteyi artırması yanında, sistemik vasküler direncin ileri derecede artmasına neden olur. AII bir taraftan vazokonstriksiyonun daha da artmasını sağlarken, surrenal korteksten aldosteron salınımını artırarak da sodyum ve su tutulmasına ve sonuçta ödem oluşmasına neden olur (Oğuz 2005, Kavradım ve Özer 2013).
- **Miyokardiyal Remodeling (Yeniden Şekillenme):** Kalp, hacim (ön-yük) ve basınç (ard-yük) yüklenmesi gibi istenmeyen yüklenme durumuna miyosit hipertrofisi ile yanıt verir (Kimyon 2006). Remodeling, hücresel düzeyde miyosit hipertrofisi, miyosit kayması ve interstisyel doku artması gibi süreçlerden oluşur. Remodeling, bölgesel veya global olabilir. Artmış ventriküler kitle ve volümleri, ventrikül şekli ve çapında değişiklik ve intersitisyel proliferasyonla karakterizedir. Kalp yetersizliği, remodeling olarak tanımlanan sürecin sonucu olarak meydana gelir (Oğuz 2005, Kimyon 2006, Francis ve Tang 2007, Kavradım ve Özer 2013).

Adaptasyon mekanizmaları kalbin genel pompa performansını sürdürmede akut kalp yetersizliğinde yeterli olabilmelerine rağmen uzun dönemli etkileri daha az avantajlıdır ve bu mekanizmalar bir dizi olumsuz uzun dönemli fonksiyonel ve yapısal değişiklikten sorumlu tutulmaktadır (Kimyon 2006). Bu sistemik yanıtlar, yeni miyokart hasarına ek olarak, kan damarları, böbrekler, kaslar, kemik iliği, akciğer ve karaciğere de zarar verirler ve pek çok klinik durumdan sorumlu olan patofizyolojik kısır döngüyü oluştururlar (Calerlock ve Clark 2002, McMurray ve ark. 2012).



### 2.1.5. Sınıflama

Kalp yetersizliği için akut-kronik, sistolik-diyastolik, yeni başlangıçlı geçici ve kronik olarak farklı sınıflamalar kullanılmaktadır. Avrupa Kardiyoloji Derneği 2012 yılında yayınladığı kılavuzunda bir süredir KY olan hastaları ‘kronik KY’ olarak tanımlamıştır. Belirti ve bulguları tedavi ile en az bir aydır kontrol altında ise ‘kararlı’ (stabil) terimi kullanılmaktadır. Kronik kararlı KY kötüleşirse dekompanse ya da akut olarak tanımlanabilmektedir. Ayrıca bu kılavuzda ejeksiyon fraksiyon değerlerine göre de sınıflama belirtilmiştir. Bunlar ‘Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliği (DEF-KY)’ ve ‘Korunmuş Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliği (KEF-KY)’dir (McMurray ve ark. 2012).

ACC ve AHA kalp yetersizliğine neden olan yapısal bozukluğa göre, NYHA ise işlevsel kapasiteyle ilişkili semptomlara göre dört gruba ayırarak sınıflandırmıştır. AHA/ACC sınıflandırmasında evre A,B asemptomatik olan ve kalp yetersizliği gelişme riski olan hastaları, Evre C,D ise semptomatik kalp yetersizliği hastalarını tanımlamaktadır (Tablo1-1) (Badır 2012).

**Tablo 2-1: ACC/AHA Kalp Yetersizliği Evreleri-McMurray ve ark. (2012)**

<b>Evre A</b>
Kalp yetersizliği gelişme riski yüksek, saptanan herhangi bir yapısal ya da işlevsel anormallik yok, herhangi bir bulgu ya da semptom yok.
<b>Evre B</b>
Kalp yetersizliği gelişmesiyle yakından bağlantılı gelişmiş yapısal kalp hastalığı var ancak, herhangi bir bulgu ya da semptom yok
<b>Evre C</b>
Semptomatik kalp hastalığı ve altta yatan kalp hastalığı var.
<b>Evre D</b>
Maksimum tıbbi tedaviye rağmen gelişmiş yapısal kalp hastalığı ve dinlenme halinde saptanmış kalp yetersizliği semptomları var.

NYHA sınıflandırması kalp yetersizliğinde özellikle riski ve prognozu belirlemede faydalıdır (Tablo2-2).

**Tablo 2-2: NYHA Fonksiyonel Sınıflandırması-McMurray ve ark. (2012)**

<b>Sınıf I</b>
Fiziksel hareket kısıtlaması yok, olağan fiziksel etkinlik beklenenin üzerinde halsizlik, çarpıntı ya da dispneye yol açıyor.
<b>Sınıf II</b>
Hafif hareket kısıtlaması var. Dinlenme halinde rahat, ancak olağan fiziksel etkinlik halsizlik, çarpıntı ya da dispneye yol açıyor.
<b>Sınıf III</b>
Fiziksel aktivitelerde belirgin hareket kısıtlaması var. Dinlenme halinde rahat, ancak olağan düzeyin altında fiziksel etkinlik halsizlik, çarpıntı ya da dispneye yol açar.
<b>Sınıf IV</b>
Rahatsızlık duymadan herhangi bir fiziksel etkinliği sürdürmemeye. Kalp yetersizliği semptomları dinlenme halinde sırasında bile var, herhangi bir fiziksel etkinlik yapması halinde rahatsızlık artar

### **Sistolik ve Diyastolik Kalp Yetersizliği**

Kalbin ventrikül fonksiyonlarına göre; sistolik kalp yetersizliği (kontraksiyon pompa gücü) ya da diyastolik kalp yetersizliği (genişleme, diyastolde dolamama) veya kombine sistolik ve diyastoliki kalp yetersizliği olarak sınıflanabilmektedir (Oğuz 2005, McMurray ve ark. 2012).

Kalp yetersizliklerinin çoğunda sol ventriküle ait sistolik fonksiyon bozukluğu bulunmaktadır, ancak dinlenme sırasında diyastolik bozukluk her zaman olmasa da sık görülen bir bulgudur. Diyastolik kalp yetersizliği tanısı genellikle dinlenme halinde sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu normal olduğu halde kalp yetersizliği semptom ve bulgularının ortaya çıkması durumunda konulur (Dickstein ve ark. 2008, Badır 2012).

### **Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği**

Akut kalp yetersizliği genellikle aniden meydana gelir ve altta yatan neden genellikle akut miyokard infarktüsü, hipertansif kriz ya da akciğer embolisidir (Oğuz 2005). ESC 2008 klavuzunda akut teriminin farklı şekillerde yorumlanabileceğini vurgulanmış ve farklı bir sınıflama önerilmiştir. Kronik kalp yetersizliğinin pulmoner

ödem de dahil olmak üzere pulmoner konjesyon bulgularıyla karakterize dekompanse belirti belirleniminin bulunduğu tablo da akut kalp yetersizliği olarak belirtilmektedir (Badır 2012). Yeni başlangıçlı kalp yetersizliği ilk kez ortaya çıkan KY atağını, geçici KY toparlanma döneminde olan miyokardit seyrinde veya iskemiye bağlı olarak ortaya çıkan ve uzun dönem tedavi ve izlem gerektiren semptomatik olan KY, kronik grupta ise stabil, kötüleşen ya da dekompanse olmayan KY hastaları tanımlanmaktadır (Badır 2012).

### 2.1.6. Belirtiler ve Fizik Muayene

Semptomlardan sorumlu olan fizyopatolojik mekanizmalar kalp debisi yetersizliğine sekonder olarak gelişen organ ve kaslarda perfüzyon yetersizliğidir. Buna karşın gelişen kompensatuar nörohumoral yanıtlar; su ve sodyum tutulmasıyla akciğer, interstisyel alanlarda ve organlarda konjesyonla sonuçlanır.

#### ✓ **Dispne**

Dispne, sol ventrikül yetersizliğinin en önemli belirtisidir ve ciddiyeti progresi olarak sırasıyla efor dispnesi, paroksizmal noktürnal dispne (PND), ortopne ve akut pulmoner ödem şeklinde artar. Efor dispnesi bazen KY'nin ilk ve tek belirtisi olabileceği gibi, hastada varolan klinik duruma göre egzersiz dispnesinden istirahat dispnesine kadar değişik derecelerde görülebilir (Şahin ve Ural 2008, Kavradım ve Özer 2013). Kalp yetersizliği sonucu pulmoner arterlerdeki hidrostatik basıncın artması, alveol ve çevresindeki dokular arası boşluğa sıvı sızmasını artırarak akciğerlerde ödeme neden olmaktadır. Bu durum da akciğerlerin elastikiyetini azaltarak solunumu güçleştirmektedir (Kavradım ve Özer 2013).

- *Dispne*: Nefes darlığı anlamına gelen bir terimdir ve kişinin nefes alışını rahatsız edici bir şekilde farkında olmasıdır.
- *Efor/egzersiz Dispnesi*: Hareket ve aktivite ile ortaya çıkan dinlenme ile geçen dispnedir. Venöz dönüşün ve kalbe dönen kan miktarının artması pulmoner yatakta volüm artışına ve sonuç olarak dispneye yol açar.
- *Paroksizmal Noktürnal Dispne*: Boğulma duygusu ile uykudan uyandıran, öksürük, wheezing, terlemenin eşlik ettiği dispnedir. Nedeni, alt ekstemitelerdeki interstisyel ödemin yatar pozisyonda geri emiliminin artması sonucu intravasküler volüm artışı ve bunun sonucu kalbe dönen kanın artması, sol ventrikül işlev bozukluğu olduğu için pulmoner yatakta

volüm ve basınç artışı ve sonuç olarak pulmoner ödeme sebep olmasıdır. Uyku sırasında sol ventrikül adrenerjik desteğin azalması, solunum merkezinin deprese olması ve sırtüstü yatar pozisyonda diyaframın toraksa bası yapması da sıkıntının artmasına katkıda bulunur.

- *Ortopne*: Sırtüstü yatınca ortaya çıkan, oturunca ya da başı yükseltince geçen dispnedir. Ayakta yer çekimi nedeni ile alt ekstremitelerde ve karında biriken kan, sırtüstü yatınca toraksa doğru yer değiştirir ve yetersiz kalp bu artışı tolere edemez ve geriye doğru göllenme olur. Ortopneyi sorgularken hastanın kaç yastık kullandığını sorgulamak önemlidir, yastık sayısındaki artış durumun kötüye gittiğini gösterir.
- *İstirahat Dispnesi*: Oturma sırasında dahi ortaya çıkar ve sırtüstü pozisyonda şiddetlenir.
- *Pulmoner-Alveolar Ödem*: Ani olarak başlayan, öksürük, pembe-köpüklü balgam, taşikardi, santral siyanoz, hırıltılı solunum, soğuk, soluk cilt ve yaygın endişe ve ölüm korkusunun da olduğu ağır dispnedir. Alveollerin sıvı ile dolması sonucu, ventilasyonun bozulmasına yol açar, arteryel parsiyel oksijen basıncı düşer, alveol kapillerinin yırtılması sonucu kanlı, köpüklü balgam görülür. Hipoventilasyon sonucu, parsiyel karbondioksit basıncı artar, hipoksemi ve solunum yetmezliği tablosu ortaya çıkar (Oğuz 2005, Badır 2012).

### ✓ **Kuru Öksürük**

Hastalar bazen sadece kuru öksürük şikayeti ile hastaneye başvurabilirler. Kalp yetersizliği bulunan hastalarda öksürük prodüktif değildir ve ‘dispne eşdeğeri’ olarak kabul edilir. Sırtüstü yatma sonucu ortaya çıkan öksürük de ‘ortopne eşdeğeri’ kabul edilir. Pulmoner venöz yatakta basınç ve volüm artışı sonucu trakea ve bronşlarda ödem gelişmesi ve sekresyon oluşumu öksürüğe neden olur. Buna bronkospazmın da katkısıyla inspiratuvar ve ekspiratuvar wheezing olabilir. Böyle bir tablo geliştiğinde kardiyak astım terimi kullanılır. Öksürük yatar pozisyonda artarken otururken hafifler ya da ortadan kalkar (Şahin ve Ural 2008, Badır 2012). Kalp yetersizliği bulunan bir hastada öksürük diüretik tedavi ile düzelmezse ilave bir akciğer hastalığı ya da kullanılan ilaçlar (ACE inhibitörleri) düşünülmelidir (Şahin ve Ural 2008).

✓ **Yorgunluk ve halsizlik**

KY'de sık görülen şikayetler olmakla birlikte dispne ve kuru öksürük kadar kalp yetersizliğine özgü belirtiler arasında yer almaz. Yorgunluk kalp debisinin azalması sonucu iskelet kası ve organ perfüzyonunun azalmasına bağlı olarak ortaya çıkabileceği gibi KY hastaların sık rastlanan anemi nedeniyle de görülebilir (Oğuz 2005, Badır 2012).

✓ **Noktüri**

Düşük kardiyak debi nedeni ile azalan renal perfüzyon nedeni ile gündüz idrar miktarı azalır, geceleri ise artar. Gece sık idrara çıkma yani noktürinin nedeni, yatar pozisyonda kalp debisinin ve dolayısıyla böbreğe kan akımının artması, sol atriyum basıncının artması sonucu natriüterik peptid salınımının artışıdır. Noktüri uyku kalitesini bozarak, yorgunluğa neden olur (Oğuz 2005, Badır 2012).

✓ **Çarpıntı**

Kalp yetersizliğinde kompensatuar mekanizma sonucu ortaya çıkan sinüs taşikardisi hastaların çarpıntı hissetmelerine yol açar. Sıklıkla ventriküler, atriyal erken vurular, atfiyal fibrilasyon ventriküler taşikardi ya da ventriküler fibrilasyon gibi aritmilere de rastlanabilir (Oğuz 2005, Badır 2012).

✓ **Ödem**

Kalp yetersizliğinin en önemli bulguları arasında bulunan periferik ödem, sistemik venöz basınçla bağlantılı değildir. Erişkinlerde periferik ödem oluşması için ekstraselüler sıvı volümünün beş litreden fazla artması gerekir. Ödem, KY'si olan hastalarda önce yer çekimine bağlı olarak alt ekstremitelerde (ayak bileklerinde ve bacaklarda) daha sık görülürken hastanın yatış pozisyonuna bağlı olarak farklı bölgelerde de görülebileceği için aktif ve yatan hastalarda dikkatlice ödem kontrolü yapılmalıdır. Ayaklarda ve peritibial bölgelerde görülebileceği gibi yatan hastalarda sakral bölgede ödem saptanır. Ağır kalp yetersizliğinde yaygın ödem (anazarka) görülür. Renin-angiotensin ve aldosteron sisteminin aktivasyonu yanı sıra sekonder hiperaldosteronizm, ADH salınımında artma ve lenf drenajının bozulması ödemin artışına neden olabilen diğer faktörlerdendir (Oğuz 2005, Şahin ve Ural 2008, Badır 2012). Ödem, renal ve kardiyak ödem olarak sınıflandırılır (Tablo 2-3).

**Tablo 2-3: Ödem Sınıflandırılması-Enç ve ark. (2007)**

<b>Ödem Sınıflandırılması</b>	
<b>Renal ödem (yumuşak ödem)</b>	<b>Kardiyak ödem (sert ödem)</b>
+ 1 Basınçla hafif gode oluşur (2 mm.) Gode 15 sn.de geri döner Cilt hatları normal interstisyel sıvının % 30↑ ile oluşur	Gode oluşmaz Palpasyonla doku serttir Doku yüzeyi parlak, sıcak ve nemlidir
+2 Basınçla derin gode oluşur (4 mm.) Gode 15-30 sn.de normale döner Cilt hatları nispeten normal	
+3 Derin gode oluşur (6 mm.) Gode 30-40 sn.de normale döner Cilt gözle görülür şekilde kabarıktır	
+4 Derin gode oluşur (8 mm.) Gode 45 sn.den ↑ bir süre kalır Ciltte sosis kabarıklığı vardır	

✓ **Göğüs Ağrısı**

İskemik kalp hastalığı, aort stenozu, kardiyomyopati ve pulmoner hipertansiyon nedeni ile oluşur (Oğuz 2005).

✓ **Konfüzyon ve Oryantasyon Bozuklukları**

Kalp debisinin azalmasına bağlı olarak beyin perfüzyonunda bozulma nedeni ile konfüzyon ve oryantasyon bozuklukları da görülebilir. Özellikle yaşlı hastalarda huzursuzluk, uykusuzluk, anksiyete, bellek bozukluğu ve konfüzyon görülür (Oğuz 2005, Şahin ve Ural 2008, Badır 2012).

✓ **Baş dönmesi, senkop**

Aritmi, aort stenozu, hipertrofik kardiyomyopatiye bağlı meydana gelir (Oğuz 2005).

✓ **Asit**

Sağ kalp yetersizliğinde yüksek sistemik venöz basınç nedeni ile portal hipertansiyon oluşur. Kapillerdeki kanın hidrostatik basıncı onkotik basıncı çok aşınca karın boşluğuna sıvı sızar ve peritonda sıvı birikmesi karında şişkinlik, mide, barsak ve karaciğerde sıvı birikmesi bulantı, kusmaya ve karında dolgunluk hissine yol açar (Oğuz 2005, Badır 2012).

✓ **Hepatomegali ve sağ üst kadranda ağrı**

Sağ ventrikülün pompa yetersizliği nedeniyle gelen kanı pulmoner artere atamaması sonucu kan vena kava superior ve inferior yolu ile geriye doğru göllenir. Sonuç olarak karaciğer büyür ve kapsülün gerilmesiyle sağ üst kadranda ağrı meydana gelir (Oğuz 2005).

✓ **Anoreksi, kaşeksi**

KKY’de kardiyak debinin düşmesi ve venöz konjesyon, dokuların beslenememesine yol açar. Bunun sonucunda hastalarda zamanla kilo kaybı ve kaşeksi ortaya çıkar (Oğuz 2005). Hastalarda var olan dispne ve asit nedeni ile iştahsızlığın artması ve kilo kaybına katkıda bulunabilir.

Hastalarda görülen belirti ve bulgular ile kalbin işlevsel yetersizliğinin ciddiyeti arasında kuvvetli ilişkiler olmadığı bilinmekle birlikte belirti ve bulguların izlenmesi; alınan önlemler ve tedavinin etkinliğini belirleme ve prognoz ile ilgili fikir elde etmede yol gösterici olabilir. Bu amaçla klinik uygulamalarda NYHA tarafından geliştirilmiş olan Fonksiyonel Kapasite Sınıflaması yararlı bir kılavuz olarak kabul edilir (Badır 2012).

Belirti ve bulguların saptanması ve yorumlanması, obez bireylerde, yaşlılarda ve kronik akciğer hastalığı olanlarda özellikle zor olabilir. Bu nedenle hastanın tıbbi öyküsü çok önemlidir ve ayrıntılı yapılacak fizik muayane ve testlerle tanı netleştirilmelidir. KY tanısı koyabilmek için belirti ve bulgulardan sorumlu olduğu düşünülen yapısal ve işlevsel kalp hastalığının nesnel kanıtları elde etmek gereklidir (McMurray ve ark. 2012).

### **2.1.7. Tanılama**

KY tanısı çoğunlukla dikkatli bir anamnez ve fizik muayene ile konulmaktadır. Kalp yetersizliğinin en sık nedeni iskemik kalp hastalığı olduğu için, diyabet, hipertansiyon, sigara, hiperlipidemi ve aile öyküsü gibi risk faktörleri sorgulanmalıdır. Fizik muayenede sadece kardiyovasküler sistem değil, tüm sistemler incelenmelidir (Oğuz 2005, Badır 2012, McMurray ve ark. 2012).

KY tanısında dispne, egzersizi tolere edememe, geceleri kuru öksürük, iştahsızlık, ortopne, halsizlik, yorgunluk gibi semptomların yanı sıra juguler venöz basınçta artma, periferik ödem, akciğerlerde raller, wheezing, taşikardi, hepatomegali, kaşeksi, plevral effüzyon gibi fizik muayene bulguları ve natriüretik peptid düzeylerinde artma, ekokardiyografi bulguları, üfürüm, üçüncü kalp sesinin duyulması,

kardiyomegali gibi yapısal ve işlevsel bozukluğa ilişkin kanıtların olması gerekir (Badır 2012, McMurray ve ark. 2012).

**Kalp Yetersizliğinde Tanı Kriterleri:** Framingham Kalp Çalışması'nda kalp yetersizliği tanısı için yararlı kriterler elde edilmiştir. Buna göre KY tanısında Framingham kriterlerinden 2 majör ya da 1 majör ve 2 minör kriterin bulunması yeterli olarak kabul edilmektedir.

a. Majör Kriterler

- ✓ Ortopne ya da paroksizmal noktürmal dispne
- ✓ Juguler venöz dolgunluk
- ✓ Kardiyomegali
- ✓ Akut pulmoner ödem
- ✓ S3 gallop
- ✓ Venöz basınç yüklenmesi
- ✓ Hepatojuguler reflü
- ✓ Dolaşım süresinin 20 milisaniyeden uzun olması

b. Minör Kriterler

- ✓ Pretibial ödem
- ✓ Gece oluşan öksürük
- ✓ Efor dispnesi
- ✓ Hepatomegali
- ✓ Plevral effüzyon
- ✓ Taşikardi
- ✓ Maksimum vital kapasitede 1/3'ten fazla azalma

c. Major ya da Minör Kriter

- ✓ Tedaviye yanıt olarak beş günde 4.5 kg'dan daha fazla zayıflama (Oğuz 2005, Şahin ve Ural 2008)

Hastaları hastaneye ve tıbbi bakım almaya yönlendiren şikayetlerin sorulması erken dönemde KY tanısı koyulması için çok önemlidir. Hastayı hastaneye getiren ana şikayetin ve öyküsünün alınması üzerinde önemle durulmalıdır. Dispne, yorgunluk, halsizlik, egzersiz kapasitesinde azalma KY için karakteristik belirtilerdir ancak özellikle yaşlı hastalarda çok dikkatli anamnez ve fizik muayene yapılmalıdır (Badır 2012).



Kalp yetersizliği şüphesi olan hastalarda en yararlı testler elektrokardiyografi ve ekokardiyogramdır. (McMurray ve ark. 2012)

### **Elektrokardiyografi ve Ekokardiyografi Bulguları**

Elektrokardiyografi (EKG), sol ventrikül yetmezliğinde, sol ventrikül hipertrofisi, sol atriyum genişlemesi, aritmilerin saptanması ve sağ ventrikül yetmezliğinde; sağ ventrikül hipertrofisi, sağ atriyum genişlemesi, total kalp yetmezliğinde bütün odalarda hipertrofi ve genişleme olup olmadığını belirlemeden yardımcı olurken, ekokardiyografi (EKO) sistolik ve diyastolik işlev bozukluğunu saptamada en yararlı yöntemdir (Badır 2012).

EKO, kalp yetersizliği şüphesi bulunan tüm hastalara yapılmalıdır. EKO ile ejeksiyon fraksiyonu (EF) hesaplanır ve EF'nin normal değeri  $>40-50$ 'iken, EF'nin  $40-50$ 'nin altında olması sol ventrikül yetersizliğini gösterir. EKO ile ventriküllerin çapı, hipertrofi olup olmadığı da değerlendirilir (McMurray ve ark. 2012).

### **Göğüs Radyogramı**

KKY şüphesi olan hastaların tanısal değerlendirmesinde göğüs radyogramının kullanımı sınırlıdır. Ancak hastanın belirti ve bulgularını açıklayacak alternatif, pulmoner nedenlerin ortaya çıkarabilir. Göğüs radyogramı ile kardiyotorasik oranda artma, sıvı birikimi ve plevral effüzyon varlığı saptanabilir. Belirgin SV sistolik işlev bozukluğunu göğüs radyografisinde kardiyomegali olmadan da bulunabileceği akılda tutulmalıdır (McMurray ve ark. 2012, Badır 2012).

### **Biyokimyasal Testler**

Son yıllarda klinik ve laboratuvar değerlendirmenin içinde biyokimyasal değerlendirme büyük ivme kazanmıştır. Kalp yetersizliğinin tanısında, tedavinin takibinde, kısa ve uzun dönem prognozun belirlenmesinde biyokimyasal belirteçler daha çok araştırma amaçlı olmak üzere kullanılmaktadır. Bu belirteçlerden ancak küçük bir kısmı rutin klinik pratikte kullanılmaya başlamıştır (Kahveci ve Mutlu 2008).

Bir çok kapsamlı çalışma ile BNP ve NT-proBNP'nin kalp yetersizliği hastalarında yükseldiği gösterilmiştir. Ayrıca bu yükselme hastalığın ciddiyetini belirleyen NYHA fonksiyonel sınıf, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu ve diyastolik fonksiyonlar ile ilişkili bulunmuştur. Genç sağlıklı insanların  $90$ 'ında  $BNP \leq 25$  pg/ml ve  $NT-proBNP \leq 70$  pg/ml'dir (Kahveci ve Mutlu 2008).

KKY'yi düşündüren semptomlar bulunan tedavi uygulanmamış hastalarda,

- $BNP < 100$  pg/ml,  $NT-proBNP < 400$  pg/ml ise düşük

- BNP<100-400 pg/ml, NT-proBNP 400-2000 pg/ml ise şüpheli
  - BNP>400 pg/ml, NT-PpoBNP > 2000 pg/ml ise KKY olasılığı yüksektir.
- (Badır 2012)

Acil servise kalp yetersizliği semptomları ile başvuran ve kalp yetersizliği tanısı kesinleşmemiş hastaların başlangıç klinik değerlendirmesinde BNP ve/veya NT-proBNP tayini önerilmektedir (Sınıf IIa, kanıt düzeyi A). Kalp yetersizliği ile başvuran hastaların takibinde seri BNP ve /veya NTproBNP düzeyinin belirlenmesi önerilmemektedir (Sınıf IIb, kanıt düzeyi C). 60 yaş üstü asemptomatik popülasyonun kalp yetersizliği açısından BNP ile taranması ve böylece kötü klinik gidişin önlenmesi mümkündür (Kahveci ve Mutlu 2008).

Endotelin sistemi kronik kalp yetersizliğinde aktive olur. Plazma endotelin konsantrasyonu bu hastalarda ölüm ve morbidite ile ilişkili bulunmuştur (Kahveci ve Mutlu 2008).

Troponin yükselmesi kalp yetersizliğinde sınırlı ve geri dönüşümsüz hasarın göstergesidir. Birçok çalışmada, saptanabilir troponin I ( $\geq 0.04$  ng/ml) seviyesinin bu hasta grubunda kötü prognostik gösterge olduğu saptanmıştır. Akut kalp yetersizliği hastalarının yaklaşık %40'ında troponinler yükselir. Avrupa kılavuzlarında, akut kalp yetersizliği hastaları için rutin kardiyak troponin düzeyi bakılması önerilmektedir. Ancak kronik kalp yetersizliği hastalarında risk derecelendirmesi için rutin troponin tayini önerilmez (Kahveci ve Mutlu 2008).

Standart biyokimyasal (sodyum, potasyum, kreatinin/hesaplanmış glomerül filtrasyon hızı (hGFH)) ve hematolojik (hemoglobin, hematokrit, ferritin, lokositler ve trombositler) testlere ek olarak, tiroit-stimulan hormonun (thyrotropin) ölçülmesi tiroit hastalığı KY'yi arttıracığından veya taklit edebileceğinden dolayı önemlidir. Özellikle atrial fibrilasyonu olan ve 65 yaş üstündeki hastalarda TSH, T4, AKG ve miyokard duvar stresindeki artışa yanıt olarak salınan B tipi Natriüretik Faktör (B-NP) Pro BNP bakılır, özellikle acil servislerde KY tanısının konulmasında yararlıdır (Badır 2012).

KY'li hastalarda tanı konmamış diyabet sık olduğu için kan şekeri ölçümü de önem taşır. Karaciğer enzimleri de KY'de bozulabilir, özellikle amiodaron veya varfarin tedavisi planlanıyorsa kontrolü önemlidir (Badır 2012).

Ayrıca serum hs-CRP değeri kronik kalp yetersizlikli hastaların prognozunun belirlenmesinde önemlidir. hs-CRP değeri yüksek çıkan hastaların daha yakın takip edilmesi prognozun düzeltilmesi açısından faydalı olabilir (Kozdağ ve ark. 2008)

Biyokimyasal tetkiklerin, tedavi öncesi kontrolü kadar, tedavi sonrası izlemde de kontrolü önemlidir. Renin-anjiyotensin sistemi blokerleri başlandığında, dozları arttırıldığında ve uzun dönem izlem sırasında, özellikle araya giren su ve sodyum kaybına yol açan hastalıklar olduğunda (örn. ishal ve kusma) veya su ve sodyum dengesini ya da böbrek işlevlerini etkileyen bir diğer ilaç başlandığında veya dozu değiştirildiğinde (örn. steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ) veya diüretikler) biyokimyasal izlem önem taşır (Badır 2012, McMurray ve ark. 2012).

### **Egzersiz testi**

Egzersiz testi, egzersiz kapasitesinin ve eforla gelen nefes darlığı ve yorgunluk gibi belirtilerin nesnel olarak değerlendirilmesine olanak tanır. Altı-dakikalık yürüme testi, çeşitli treadmill ve bisiklet protokolleri mevcuttur. Gaz değişim analizi nefes darlığının kardiyak ve solunumsal nedenlerinin ayırımında yardımcıdır, anaerobik eşiğe ulaşıp ulaşılmadığını gösterir ve prognostik bilgi sağlar (zirve oksijen tüketimi, kalp transplantasyonu adaylarının değerlendirilmesinin bir parçası olarak ölçülür). Etkin tedavi almayan bir hastada normal egzersiz kapasitesi semptomatik KY tanısını dışlar, ancak egzersiz kapasitesi ile, EF de dahil, istirahat hemodinamik ölçümleri arasında zayıf bir bağlantı olduğu unutulmamalıdır (McMurray ve ark. 2012).

### **2.1.8. Farmakolojik Tedavi**

KKY tamamen ortadan kaldıramadığı için tedavi ve bakımın amaçları; semptom yönetimi (dispne, yorgunluk vb.) sağlama, ortaya çıkan fiziksel ve psikososyal sorunlardan hastanın en az düzeyde etkilenmesini sağlama, hastanın fonksiyonel kapasitesini artırma, akut alevlenmeleri ve hastaneye yatışları azaltma, hastalığın ilerlemesini önleme, yaşam süresini ve kalitesini artırma ve mortaliteyi azaltmaktır (Kepez ve Kabakcı 2004, Badır 2012, McMurray ve ark. 2012, Alkan 2014).

Kronik kalp yetersizliğinde mortalite ve morbiteninin azaltılması uzun dönemde ilaç kullanımını gerektirir (Demir ve Ünsar 2006). Cleland ve ark. 1999 yılında yayınladıkları çalışmalarında ACE inhibitörlerinin kalp yetersizliğinde klinik kullanımının önemi vurgulanmıştır. Özellikle son yirmi yılda ACE inhibitörlerinin ve beta blokerlerin kullanımının yaygınlaşması ile prognoz hayatta kalma yönünde gelişmiştir (Brown ve Shannon 2007, Hranitzky 2009, Badır 2012).

İlaçlar günümüzde kalp yetersizliği tedavisinin temel taşıdır. Kalp Yetersizliği tedavisi için önerilen ESC/AHA/ACC klavuzlarına göre temel ilaçlar ACE inhibitörleri,

anjyotensin reseptör blokerler, diüretikler, betablokörler, spironolactone ve digoksindir (Wal 2005).

Türk Kardiyoloji Derneği'nin 2007 yılında yayınlanan Kalp Yetersizliği-Hemşirelik Bakım Kılavuzuna göre hemşire, hastasına ilaç yönetimi ile ilgili olarak;

- İlacın adı, niçin kullandığı,
- Bir tablet ya da kapsülün kaç miligram olduğu,
- Günde kaç kez ve nasıl kullanılacağı,
- Nerede saklanması gerektiği,
- En sık görülen yan etkileri,
- İlaç ve besin etkileşimleri,
- Birlikte kullanılmaması gereken ilaçlar,
- İlaçları düzenli alması ve doz atlamaktan kaçınması,
- Hekime danışmadan ilaçları almayı bırakmaması gerektiği konusunda eğitim vermelidir (Enç ve ark. 2007).

Türk Kardiyoloji Derneği'nin, Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavisine Yönelik ESC Kılavuzu yayına göre yaptığı çeviri temel alınarak incelendiğinde kalp yetersizliği tedavisindeki ilaçlar şöyledir.

### **2.1.8.1. Anjyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri (ACEI)**

ACE inhibitörleri anjyotensin I'in anjyotensin II'ye dönüşümünden sorumlu olan enzimi inhibe ederek etki gösterir. Kalp yetersizliği hastalarında kardiyak debinin azalmasına yanıt olarak sempatik sinir sistemi ve renin-anjyotensin sisteminin aktive olması ile sistemik vasküler direnç ve afterload uygunsuz olarak artar, kardiyak performans daha da bozulur ve kısır bir döngü başlar. Sempatik sistemin ve renin-anjyotensin sisteminin uyarılması ile proksimal ve distal tübüllerden su ve sodyum absorpsiyonu artar, vazokonstrüktör etki ile arteryel ve venöz tonda artış görülür, sonuçta preload ve afterload artar. ACE inhibitörleri kullanımı ile su ve sodyum reabsorpsiyonu azalır; potent vazokonstrüktör ajan olan anjyotensin II'nin inhibisyonu ile arteryel ve venöz vazodilatasyon oluşur, sistemik vasküler direnç azalır. ACE inhibisyonu ile bradikinin yıkılımı da azalır ve bradikinin düzeyi ve bradikininin stimule ettiği prostaglandin ve nitrik oksit sentezi artar. Bu maddeler de vazodilatasyona ve natriürece katkıda bulunurlar. Preload ve afterload azalması sonucunda doluş basınçları azalır, kardiyak debi artar (Kepez ve Kabakçı 2004).

ACE inhibitörleri, ilacı tolere edebilen, kontrendikasyon olmayan, KKY semptomları bulunan ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %40 ve altında olan hastalarda kullanımı önerilen ilaçlardır (Tavsiye sınıfı I ve kanıt düzeyi A). ACEI tedavisi ventrikül işlevini ve hastanın genel sağlık durumunu düzeltir, ağırlaşan KKY nedeniyle hastaneye yatışları azalır ve sağkalımı olumlu etkiler (Dickstein ve ark. 2008, Aktoz 2010, Badır 2012). ACE inhibitörleri zaman zaman böbrek işlevinde bozulma, hiperpotasemi, semptomatik hipotansiyon, kuru boğucu öksürük ve nadiren anjiyoödeme yol açabilir. Bu nedenle yalnızca yeterli böbrek işlevleri ve normal potasyum seviyeleri olan hastalara verilmelidir (McMurray ve ark. 2012).

Kliniklerde sıklıkla kullanılan Anjiotensin Dönüştürücü Enzim (ACE) inhibitörleri:

- Kaptopril
- Enalapril
- Lisinopril
- Ramipril
- Trandolapril (McMurray ve ark. 2012).

Hemşire ACE inhibitörü kullanan hastasına;

- ✓ Baş dönmesi oluyorsa yattığı/oturduğu yerden yavaş bir şekilde kalkması,
- ✓ Sıcak banyo ve duştan kaçınması,
- ✓ Potasyum içeriği yüksek olan tuz eklemelerinden kaçınması,
- ✓ Sürekli baş dönmesi veya baygınlık, kuru öksürük, dil, dudak veya yüz ödemi olursa doktora/hemşireye başvurması gerektiği bilgilerini vermelidir (Enç ve ark. 2007).

### 2.1.8.2. Beta-Blokerler

Kontrendikasyon ya da tolerans sorunu olmayan, KKY semptomları bulunan ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %40 ve altındaki bütün hastalara uygulanması önerilen (Tavsiye sınıfı I ve kanıt düzeyi A) ve ventrikül işlevini, hastanın genel sağlık durumunu düzelter, ağırlaşan KKY nedeni ile hastaneye yatışları azaltan ve sağkalımı olumlu etkileyen bir diğer önemli ilaç grubudur. Atrioventriküler bloğu, hasta sinüs sendromu, sinüs bradikardisi olan hastalara kalp hızının azalmasına yol açtığı için kullanımı önerilmez. Özellikle kalp hızı dakikada 50'nin altında olan hastalara verilmez. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) olanlarda kullanılabilir. Bu grup

ilaçların en önemli yan etkileri semptomatik hipotansiyon, bradikardi ve KKY' nin ağırlaşmasına neden olabilmeleridir (Dickstein 2008, Aktoz 2010, Badır 2012).

Kliniklerde sıklıkla kullanılan ve Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavisine Yönelik 2012 ESC kılavuzunda belirtilen Betablokerler:

- Bisoprolol
- Karvedilol
- Metoprolol süksinat
- Nebivolol

Beta-bloker kullanan hastaya hemşire şu bilgileri vermelidir:

- Evde kan basıncı, nabız ve kilo takip etmesi,
- Nabız dakikada 60'ın altında ise, kan basıncında düşme ya da yükselme olduğu zaman, ve günde bir-iki kilo alırsa hekime/hemşireye bildirmesi,
- Solunum sıkıntısı, el ve ayaklarda şişlik olursa hekime/hemşireye bildirmesi,
- Ortostatik hipotansiyon (yatar pozisyonda iken ayağa kalktığında tansiyon düşmesi) belirtilerini (baş dönmesi, hafif sersemlik, bayılma gibi) takip etmesi, oturup kalkarken daha yavaş hareket etmesi, yataktan kalkarken ayaklarını yatak kenarında birkaç dakika sarkıtması. Eğer ortostatik hipotansiyon belirtileri gelişirse oturması ya da uzanması. Sıcak banyo yapmaması gerektiği, alkol alımı, sıcak hava, uzun süre hareketsiz kaldıktan sonra egzersiz yapılması ortostatik hipotansiyonun gelişmesine neden olabileceği, baş dönmesi/sersemlik hissederse araba ve ağır iş makinelerini kullanmaması (Enç ve Alkan 2012).

### **2.1.8.3. Aldosteron Antagonistleri**

Spirolakton ve eplerenon aldosteron ve diğer kortikosteroidleri bağlayan reseptörleri bloke eder en uygun mineralokortikoid reseptör antagonistleri olarak tanımlanır (McMurray ve ark. 2012). Kontrendikasyon ya da tolerans sorunu olmayan, ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %35 ve altında olan, hiperpotasemi ya da böbrek işlev bozukluğu bulunmayan hastaların tedavisine düşük doz aldosteron antagonistinin de eklenmesi önerilir (Tavsiye sınıfı I ve kanıt düzeyi B). Hiperpotasemiye, böbrek işlevinin kötüleşmesine ve memelerde hassasiyet ve/veya büyümesine yol açabilir (Dickstein ve ark. 2008, Aktoz 2010, Badır 2012).

#### 2.1.8.4. Anjiyotensin Reseptör Blokerler (ARB)

Kontrendikasyon ya da tolerans sorunu yoksa, optimum ACEI ve beta-bloker tedavisine rağmen şikayetleri devam etmekte olan ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %40 ve altında olan ve tedavisinde aldosteron antagonisti bulunmayan bütün hastalarda önerilir. ACEI grubu ilaçları tolere edemeyen hastalarda alternatif olarak kullanıldığında kardiyovasküler nedenlere bağlı ölüm, KKY'nin kötüleşmesi nedeni ile hastaneye yatışları azaltır (Tavsiye sınıfı IIa, kanıt düzeyi B). ACEI ve aldosteron kullanan hastalarda kontrendikedir. ACEI gurubu ilaçların yol açtığı kuru boğucu öksürüğe neden olmadıkları için hastalar tarafından iyi tolere edilir (Dickstein ve ark. 2008, Badır 2012).

Kliniklerde sıklıkla kullanılan ve Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavisine Yönelik 2012 ESC kılavuzunda belirtilen Anjiyotensin reseptör blokerleri (ARB):

- Kandesartan
- Losartan
- Telmisartan
- Valsartan

#### 2.1.8.5. Hidralizin ve İzosorbid Dinitrat (H-ISDN)

Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %40 ve altında olan semptomatik hastalarda hem ACEI'lar, hem de ARB'ler tolere edilemiyorsa, alternatif olarak H-ISDN kombinasyonu kullanılabilir. ACEI, beta bloker ve ARB ya da aldosteron antagonisti tedavisine rağmen semptomları devam eden hastalara Hidrinilazin ve izosorbid dinitrat eklenmesi önerilebilir ve ölüm riskini azaltır (Tavsiye sınıfı IIa, kanıt düzeyi B). KKY'nin ağırlaşmasına bağlı hastaneye yatış sıklığını azaltır (Tavsiye sınıfı IIa, kanıt düzeyi B) ve ventrikül işlevini, egzersiz kapasitesini iyileştirir (Tavsiye sınıfı IIa, kanıt düzeyi A). Semptomatik hipotansiyonu, lupusu ve ağır böbrek yetmezliği olan hastalarda kullanılmaz. Kas ve eklem ağrıları ya da eklemlerde şişme, döküntü, perikardit, plörit ya da ateş görüldüğünde ilacın kesilmesi gerekir (Dickstein ve ark. 2008, Badır 2012).

#### 2.1.8.6. Digoksin

Atrial fibrilasyonu bulunan ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %40 ve altında olan hastalarda beta-bloker ek olarak ya da ondan önce kalp hızını düşürmek amacı ile

kullanılabilir (Tavsiye sınıfı I, kanıt düzeyi C). Sinus ritminde KKY semptomları olan ve ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %40 ve altında olan hastalarda ACEI'ye ek olarak başlanır. Digoksin, ventrikül işlevi ve hastanın genel sağlık durumunu iyileştirerek, hastane yatışlarını azaltırken sağ kalım üzerine etkisi yoktur (Tavsiye sınıfı I, kanıt düzeyi B) (Dickstein ve ark. 2008, Badır 2012). Yarar en fazla NYHA sınıf III ve IV hastalarda görülür (Kepez ve Kabakçı 2004). İkinci ya da üçüncü derece atriyoventriküler blokta, Pre-eksitasyon sendromunda kullanılmadığı gibi hipotasemisi olan hastalarda sinoatriyal ve atriyo ventriküler bloklara, atriyal ve ventriküler kaynaklı aritmilere neden olabilir. Digoksin intoksikasyona yol açabilen bir ilaçtır ve bu nedenle düzenli olarak kan düzeyi bakılması gerekir. Hastada bilinç durumdan değişiklik, bulantı, iştahsızlık, renkli görme, çift görme gibi belirti bulgular intoksikasyonu düşündürmelidir (Dickstein ve ark. 2008, Badır 2012).

Türk Kardiyoloji Derneği'nin 2007 yılında yayınlanan Kalp Yetersizliği-Hemşirelik Bakım Kılavuzuna göre hemşire digoksin kullanan hastasına;

- ✓ Dijital almadan önce nabız sayması, nabız hızı 60'ın altında 100'ün üzerinde ve düzensizse ilacı almadan önce hekime/hemşireye danışılması,
- ✓ Hastaya dijital preparatı ile birlikte antiasit almaktan kaçınması,
- ✓ İştah kaybı, bulantı, kusma, konfüzyon, diyare ve görme sorunu olursa hekime/hemşireye bildirmesi gerektiği bilgilerini vermelidir.

#### **2.1.8.7. Diüretikler**

Diüretikler pulmoner ve sistemik venöz konjesyon belirti ve bulgularının giderilmesi için kullanılır (Tavsiye sınıfı I, kanıt düzeyi B) (Dickstein ve ark. 2008, Badır 2012). Atriyal ve ventriküler diyastolik basınçta meydana getirilen azalma, ventriküler duvar üzerindeki diyastolik stresi azaltarak ve subendokardiyal perfüzyonu arttırarak ventriküler disfonksiyon progresyonunu yavaşlatabilir. Konjesyon semptom ve bulguları olmadan diüretiklerin tedavide yeri yoktur, bu durumda kullanımları nörohumoral aktivasyonu arttırarak zararlı olabilir (Kepez ve Kabakçı 2004). Bu nedenle KKY belirti ve bulgularının hafif düzeyde olduğu durumlarda RAAS'ın aktivasyonuna yol açabildikleri için ACEI ya da ARB ile birlikte kullanılmaları önerilir. Diüretik alan hastalarda dehidratasyon, hipovolemi, hiponatremi, ya da hipotasemi konusunda dikkatli olunmalı, serum potasyum, sodyum ve kreatinin düzeyleri



izlenmelidir. KKY hastaları diüretik dozunu günlük kilo-sıvı izlemine göre artırıp azaltabilme konusunda eğitilmelidir (Dickstein ve ark. 2008, Badır 2012).

Diüretikler:

- Hidroklorotiyazid
- Furosemide
- Bumetanide
- Spironolactone
- Triamterene
- Amiloride
- Acetazolamide

Türk Kardiyoloji Derneği'nin 2007 yılında yayınlanan Kalp Yetersizliği-Hemşirelik Bakım Kılavuzuna göre hemşire diüretik kullanan hastasına şu bilgileri vermelidir.

- ✓ İlacını günde bir kez alıyorsa sabahları almalı, eğer günde iki kez alıyorsa birinci dozu sabah, ikinci dozu öğleden sonra (saat 15'ten sonra) almalıdır.
- ✓ Günlük kilo kontrolü yapmalı (sabah aç karnına, idrar yapıldıktan sonra aynı saatte, benzer giysilerle, aynı tartıyla) ve kaydetmelidir.
- ✓ Baş dönmesi olursa (ortostatik hipotansiyon) pozisyonunu yavaş değiştirmeli ve yavaş hareket etmelidir.
- ✓ Potasyumu azaltan diüretikler alıyorsa potasyumdan zengin yiyecek ve içeceklerin alımı artırılmalıdır (örn. Portakal, muz, patates, kuru üzüm, kayısı, yeşil yapraklı sebzeler).
- ✓ Potasyum tutucu diüretikler (Triamterene, spironolactone) alıyorsa yüksek potasyumlu tuz içeriklerinden kaçınılmalıdır.
- ✓ Yiyecek ve içecekler tolere edilemiyorsa hekime haber verilmelidir (beslenme kötü ise ve hasta diüretik almayı sürdürüyorsa kolaylıkla dehidratasyon gelişebilir).
- ✓ Aşağıdaki belirti ve bulguları olursa hekime/ hemşireye bildirmelidir;
  - Bir haftada 2.5 kg dan fazla kilo kaybı,
  - Aşırı susama,
  - Ciddi baş dönmesi ve baygınlık epizodları,
  - Kas güçsüzlüğü veya kramp,
  - Bulantı kusma veya düzensiz nabız.

## 2.2. İLAÇ UYUMU

### 2.2.1. Tanım

İlaç uyumu, sağlık çalışanları tarafından hastanın kendisine verilen tedavi yönetimine uyma davranışı olarak tanımlanır (Wu ve ark. 2008, Riegel ve ark. 2009, Alghurair ve ark. 2012) Uyum, hem davranışı yerine getirmeyi hem de devam ettirmeyi gerektirir. Dört bileşeni vardır.

- Verilen ilacı her gün alma
- Doz- Her gün doğru dozda ilacı alma
- Zamanında (+/- iki saat içerisinde her gün alma)
- Doz atlamama (dozlar arası 48 saatten fazla olmaması) (Riegel ve ark.

2009, Riegel ve ark. 2012)

Genel olarak iki tip uyumsuzluk davranışı mevcuttur. Birincisi istemeden olan uyumsuzluk, yani bireyin ilaç almayı unutması ya da anlamama, tedavi karmaşıklığı, ve fiziksel bozukluklar gibi nedenlerle direktifleri uygun olmayan şekilde takip etmesidir. Diğeri ise istemli olarak advers yan etkiler, tedavinin yararına inanma ve zarar riski ile ilgili düşünceleri gibi nedenlerle bireyin ilacını almamaya karar vermesidir. Kronik hastalıklarda bireysel sağlık inançları ve deneyimleri istemli olan uyumsuzluğa katkıda bulunur (Toh ve ark. 2010). Uyumsuz olarak kabul edilebilecek çok çeşitli ilaç alma davranışları vardır. Bunlar doz hataları (eksik ya da fazla), reçete edilmeyen ilacı alma, ilacı aniden kesme ve ilacı doğru zamanda almamaktır (Wu ve ark. 2008).

DSÖ, kronik hastalıklarda ilaç uyumsuzluğun global bir sorun olduğunu ve %50 hastanın ilaçlarına uyum göstermediğini rapor etmiştir (Cottrell ve ark. 2013, Sezgin ve Mert 2015). Neiheisel ve arkadaşlarının yaptığı literatür incelemesinde, 1998 ve 2012 yılları arasında ilaç uyumu/uyumsuzluğu ile ilgili yayınlanmış 175 makale incelenmiştir. Çalışmaların sıklıkla kronik hastalıklar ve mental hastalıklar üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Buna göre ilaç uyumsuzluğunun standart bir tanımı bulunmamaktadır, bazı çalışmalar %80 oranında öneride bulunurken, bazıları %95 üzerinde oranı kabul edilebilir olarak tanımlamıştır (Riegel ve ark. 2009, Neiheisel ve ark. 2014). İlaç uyumsuzluğunu tanımlamak için kullanılacak en iyi yöntem ile ilgili literatürde konsensus bilgisine rastlanmamıştır. İlaç uyumsuzluğunu tanımlamak için kullanılan yöntemler direkt ve indirekt yöntemler olarak sınıflanabilir. Direkt yöntemler; hastanın ilaç alımının gözlenmesi, hastada ilaç düzeyinin, plazma ya da idrardaki ölçümü ve ilacın içinde bulunan biyolojik belirteçlerin ölçümüdür. İndirekt

yöntemler ise; hastanın kendi ifadesi, hasta anketleri, hastanın klinik cevabı, tablet sayılarının takibi, eczane verilerinin takibi, elektronik ilaç monitörleri ve hasta/bakım vericinin günlük not çizelgeleridir (Brown ve Shannon 2007, Luttik ve ark. 2012, Neiheisel ve ark. 2014).

Neiheisel ve arkadaşları (2014) incelemelerinde en yüksek uyumu kanser hastalıklarında bulurken, en düşük uyumu kardiyovasküler hastalıklarda bulmuşlardır. Toplumumuz için görülme sıklığı giderek artan ve kardiyovasküler hastalık zemininde gelişen, kronik kalp yetersizliğinde tedaviye uyumun morbidite ve mortaliteyi azalttığı ve genel sağlık durumunu iyileştirdiği gösterilmiştir (Oğuz 2005, Riegel ve ark. 2009, Aktoz 2010) Arnitian ve ark. (2002) kalp yetersizlikli hastaların öz-bakım davranışlarını inceledikleri çalışmalarında olguların en sık sergiledikleri öz-bakım davranışı ilaçlarını reçete edildiği şekilde kullanmak ve düzenli doktor kontrolüne gitmek olarak ifade ettiklerini saptamışlardır. Ancak literatür hekimin önerdiği farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedaviye KKY hastalarının yalnızca %20-60'ının uyum yaptığını düşündürmektedir. Avrupa Kalp Yetersizliği Araştırması verileri hastaların büyük bir bölümünün ilaçları nasıl kullanacakları ya da diyet konusunda kendilerine bildirilen talimatları yanlış anladıklarını ya da hatırlamakta güçlük çektiklerini göstermektedir (Dickstein ve ark. 2008). Türkiye'de Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı (2013) çalışmasında birinci basamak sağlık hizmeti çalışanı olan hekimlerin %61'ine göre ise kronik hastalıkların yönetimindeki en güç nokta hastaların ilaçlarına uyum göstermemesidir (Ünal ve ark. 2013).

Kalp yetersizliği olan her dört hastadan biri ilacını uygun kullanmamaktadır (Viana ve ark. 2014). İlaçların uygun kullanılmaması, kan basıncının kontrol altına alınamaması, kardiyak fonksiyonların kötüleştiğini gösteren patolojik değişiklikler (afterload /preload artması, kalp kası kontraksiyonunda azalma gibi) ve belirti ve bulguların (elektrolit değişiklikleri, kalp hızında artma gibi) ortaya çıkması, hastaneye yatışların ve mortalitenin artması gibi birçok sorunlara neden olmaktadır (Enç ve Alkan 2012, Ruppap ve ark. 2015). Örneğin kalp yetersizliği tanısı ile yatan yaklaşık olarak 18.000 hastanın % 44'ü ilk 6 ay içinde tekrar hastaneye yatmaktadır (Albert 2008). Kalp yetersizliği hastanın yeterli bilgilendirilmesi sonucu ayaktan tedavi olarak yönetilebilir olduğu halde, hasta ve ailesinin net olarak ihtiyaçlarının belirlenmemesi ve buna yönelik bilgilendirme yapılmaması sonucu sık sık hastaneye yatışlar olmaktadır (Sommers ve ark. 2007, Ruppap ve ark. 2015).

İlaç uyumu ile ilgili yıllardır çeşitli çalışmalar farklı sayıdaki örneklerle yapılmıştır, bu nedenle oranları kıyaslamak zordur. Ayrıca literatürde ‘uyum’ terimi ile ilgili olarak farklı tanımlar bulunduğu ve sınırlandırmanın nasıl yapılacağı net olmadığı için ilaç uyum oranları çarpıcı derece farklılık göstermektedir (Brown 2007). Örneğin yayınlanan bir sistematik analizde yapılan çalışmalar uyum tanımının nasıl yapıldığından ve nasıl sınırlandırıldığından bağımsız olarak değerlendirildiğinde ilaçlara uyumun %2 den % 90’a kadar farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir (Wu ve ark. 2008).

ACE inhibitörlerine uyumun incelendiği bir çalışmada ise taburculuk sonrası bir ayda uyumun %80 iken bir yıl içinde oranın %60 lara kadar düştüğünü saptanmıştır. İlaçlara uyumu etkileyen en önemli faktörün depresyon olduğu ve diğer önemli nedenlerin ise ilaçların seks yaşamlarına etkileri ve maliyetinin yüksek olması olarak belirtilmiştir (Butler ve ark. 2004, Morgan ve ark. 2006).

Moser ve ark. hastaneden yeni taburcu edilmiş kalp yetersizlikli hastalarda yaptıkları çalışmada hastaların uyumunu çok düşük bulmuşlar ve hastaların %57’si taburculuk sırasında anlatılanları anlamadıklarını, %22’si doktorlar tarafından farklı açıklamalar yapılmasını, %18’i maliyeti, %7’si yan etkilerinden korktuklarını, % 9’u ise ilaç kullanımı ile ilgili yeterince ikna olmalarını söylemiştir (Moser ve ark. 2005).

Örneğin Monnage ve ark. (1994) yaptığı bir çalışmada kalp yetersizlikli digoksin kullanan hastaların bir yıllık ilaç uyum oranını %10 bulunmuş ve bu oran çok çarpıcı iken, birçok çalışma bu oranı % 70 olarak belirtmektedir. Yine bağımsız yapılan bir çalışmada hastaların ilaç dozlarını ve zamanlarını karıştırdıkları belirtilmiştir. Struthers ve ark. 2000 yılında 487 kişinin katılımı ile yaptıkları bir çalışmada ise diüretikleri uyum oranını % 95 bulmuştur. Roe ve ark. (1999) 869 kişi ile yaptıkları çalışmada ACE inhibitörlerine uyum oranını % 77 olarak saptamıştır (Wal 2005, Brown 2007). Viana ve ark. 2014 yılında kalp yetersizlikli hastaların ilaç sınıflarına göre uyumlarını araştırdığı çalışmalarında ACEI uyum oranını %97.3, betabloker uyum oranını %97.2 ve loop diüretiklerine uyum oranını %96 olarak saptamıştır. Ayrıca aynı çalışmada farklı sınıf ilaçlara uyumda, ilacın etkisi nedeni ile bireyin uyum davranışları değişebileceği bu nedenle araştırmalarda ilaç sınıflarına göre uyum değerlendirmesi yapılmasının daha uygun olacağı vurgulanmıştır (Viana ve ark. 2014).

İlaç uyum oranlarının bir çok çalışmada farklılık gösterdiği görülmektedir. Ancak ilaç uyumunun olmaması nedeni ile hastaneye yatışların arttığı ve maliyetin arttığı birçok çalışmada belirtilmektedir (Sokol ve ark. 2005, Brown 2007, Touchette

2008, Dilokthornsakul ve ark. 2012, Riegel 2012). Bu nedenle ilaç uyumunu engelleyen faktörlerin incelenmesi gereklidir.

Toh ve arkadaşlarının 2010 yılında gerçekleştirdiği bir araştırmada ev ziyaretleri sırasında kronik kalp yetersizliği olan hastaların ilaç uyumundaki bariyerler tanımlanmaya ve çözüm bulunmaya çalışılmıştır. Buna göre uyumsuzluğun en önemli nedenleri zayıf ve karmaşık ilaç bilgilendirmesi (%71), ilaç dışı nedenler (%33) ve advers yan etkiler (%20) olduğu belirtilmiştir.

Hastalığın yönetiminin en önemli parçalarından biri, bireyin tedavi planındaki ilaçlarını bilmesi ve düzenli kullanması, yani uyumudur. KKY nedeni ile hastaneye yatışların nedenleri incelendiğinde etkisiz hastalık yönetimi, ilaç, diyet, egzersiz planına uyumsuzluk ve yeteri kadar bilgilenmeme olduğu belirtilmiştir (Hallerbach 2008, Enç ve Uysal 2012, Mert ve Karaca 2011).

Birey, hastalığı ve yönetimi hakkında yeterli bilgiye sahip değilse uyumsuzluk göstermektedir. Bireyler ne yapacaklarını anlamadıkları, tıbbi tedaviyi izlemeyi unuttukları, birden fazla ilaç kullandıkları, tedavinin yararına inanmadıkları, yan etkiler ve maliyet nedenleri ile özellikle ev ortamında daha fazla uyumsuzluk göstermektedir (Oğuz 2009, Toh ve ark. 2010, Sezgin ve Mert 2015). Yapılan bir çalışmada özbakım yeteneği düşük olan bireylerin yeniden hastaneye yatış oranları yüksek bulunmuştur ve bu sonuç semptomların şiddetinin, yeni tanı almış olmanın ve bireyin özgüven eksikliğinin bakım yeteneğini etkilemesi ile açıklanmıştır (Carlson ve ark. 2001). Bilgi eksikliğinin, özgüveni doğrudan etkilemesi düşünüldüğünde etkili bir hasta eğitiminin bireyin uyumunda son derece önemli olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle hemşire uyumsuzluğun farkında olmalı, uyumu engelleyen durumları tanımlamalı ve buna yönelik bilgi eksikliklerini saptamalı ve hasta/ ailesine hastalık yönetimine ilişkin eğitim planlamalıdır. Böylelikle bireyin özbakım yeteneği için özgüveni artacak ve uyumu kolaylaşacaktır. Ayrıca yapılan bir literatür incelemesinde bireyin öz-bakım gücünü geliştirecek öz-yönetim girişim programlarının, hastaları pozitif yönde etkilediği, hastaneye yeniden yatış oranlarını düşürdüğü, mortaliteyi azalttığı ve yaşam kalitesini arttırdığı gösterilmiştir (Ditewig ve ark. 2010). Hastaneden taburcu edilmiş kalp yetersizlikli hastaların ayaktan hasta takip programına ve eğitimine alınmasının hastaneye yeniden yatışları azalttığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Jackevicius ve ark. 2015)

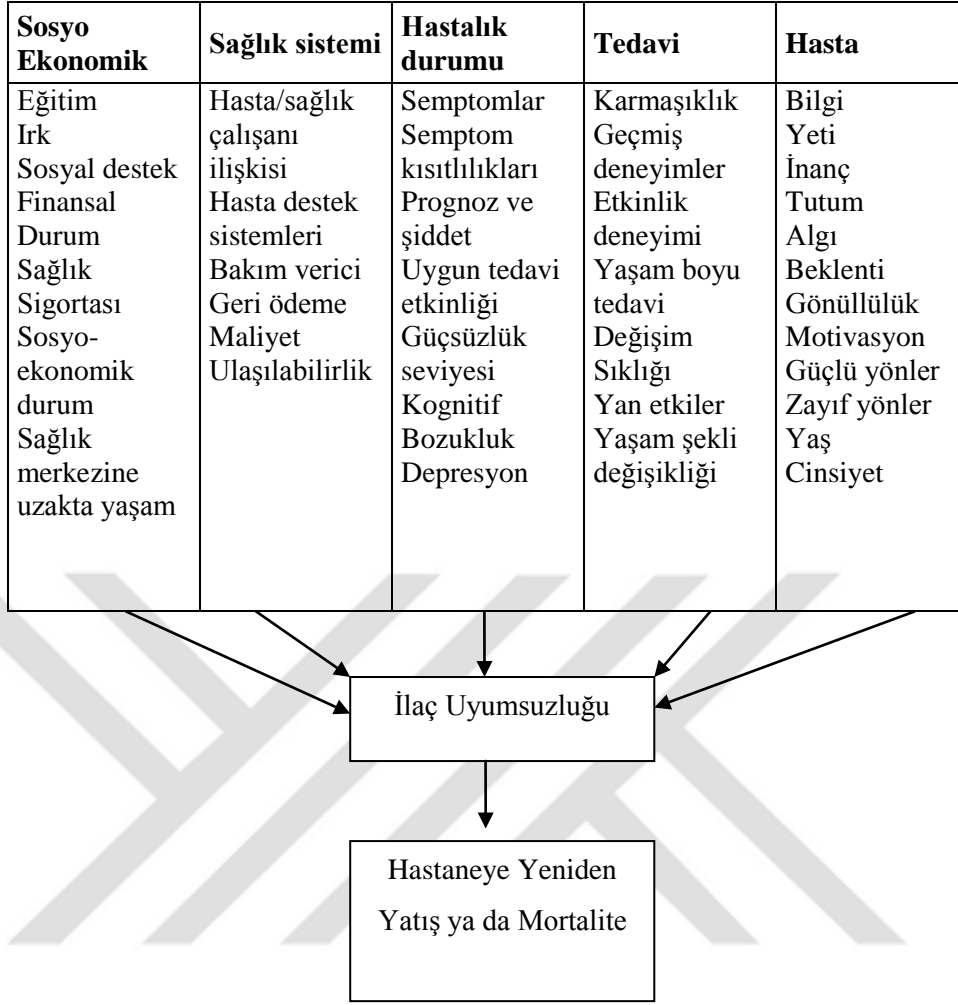
Avrupa Kardiyoloji Derneği hastaların tıbbi tedavilerine ilişkin, özellikle de tedavinin etkileri, yan etkileri ve ilaçların nasıl alınacağı ve dozun nasıl yükseltileceği konularında yeterince bilgi sahibi olmaları gerektiğini vurgularken, bilişsel işlev bozukluğu olan hastalarda bunun zor olabileceğine bu nedenle ailelerin de eğitime katılmaları gerektiğine dikkat çekmiştir (Dickstein ve ark. 2008).

Sağlık çalışanlarıyla hastalar arasında güçlü bir ilişki olmasının ve hastaların aktif bir sosyal ilişki ağından yeterli destek görmesinin tedaviye uyumu olumlu etkilediği gösterilmiştir. Aile üyelerinin eğitim programlarına ve tedavi ve bakım konusundaki kararlara katılmaya çağırılması tavsiye edilmektedir (Dickstein ve ark. 2008, Vatansever ve Ünsar 2014, Sezgin ve Mert 2015). Ayrıca hasta tedavinin yararlı etkilerinin gecikebileceğinin farkında olmalı ve tedaviye ilk yanıt konusunda gerçekçi olmayan beklentilere kapılmamalıdır. Yan etkilerin çoğu zaman geçici olduğu ve doz yükseltme sürecinin ve ilacın etkisini tam olarak değerlendirebilmenin aylar alabileceği açıklanmalıdır (Dickstein ve ark. 2008).

Planlanan tedavilerine rağmen durumlarında düzelme, semptomlarında azalma olmayan hastalarda ilaçların kullanımına ilişkin uyumlarının iyi olmadığı düşünülerek gerekli önlemler hemen alınmalıdır (Badır 2012). Ancak sağlık çalışanları tarafından hastaların ilaçlarını kullanıp kullanmadıkları sorgulanırken yargılayıcı bir üslup kullanılmamalı, anlaşıldıkları ifade edilmeli, yan etkilerin görülüp görülmediğini iyi sorgulanmalı ve hastaların şikayetlerine duyarlı olup ilaçlarının kullanımına yönelik gerekli düzenlemelerin hemen yapılmalıdır. Böylelikle bireyin uyumunu güçlendirmek mümkün olabilir (Badır 2012). Hemşire hastanın ilaç kullanımına yönelik tutumlarını ve önerileri izlemedeki kararlılığını sürdürülebilmesi için hastaya bilgi vermeli ve destek olmalıdır.

### **2.2.2. Çok Boyutlu Uyum Modeli (Multidimensional Adherence Model-MAM)**

Literatürde kronik hastalıklarda ilaç uyumuna engel olan nedenler incelendiğinde; Dünya Sağlık Örgütü bu nedenleri beş potansiyel gruba ayırmıştır. Çok Boyutlu Uyum Modeli (Multidimensional Adherence Model-MAM) olarak adlandırılan bu model, sağlık sistemi, hastalık durumu, hasta, tedavi ve sosyo-ekonomik faktörler ile bireyin ilaç uyumu arasındaki ilişkiyi içermektedir (Şekil 2.1) (WHO 2003, Wu ve ark. 2008, Touchette 2008, Ho ve ark. 2009, ACPM 2011, Alghurair ve ark. 2012).



**Şekil 2.1. DSÖ'nün Çok Boyutlu Uyum Modeli (Multidimensional Adherence Model-MAM)-Wu ve ark. (2008)**

### ➤ Sağlık sistemi ile ilişkili

Kronik hastalıklarda ilaç uyumuna yönelik sağlık sistemi ile ilişkili faktörleri inceleyen çalışma çoktur ancak kalp yetersizliğine indirgenğinde buna yönelik çalışmanın az olduğu görülmektedir. Literatür incelemesinin yapıldığı bir çalışmada kalp yetersizliğinde ilaç uyumunu etkileyen sağlık sistemi ile ilgili bulunan sonuçlar şöyledir;

- Etkileşim

Hasta-sağlık çalışanı etkileşimi değerlendirmelerinde ilaç uyumu ile arasında ilişki bulunmamış, ancak hastaların pozitif etkileşimde buldukları sağlık çalışanlarının önerilerini daha iyi hatırladıkları belirtilmiştir (Heszen ve Lapinska 1984, Wu ve ark. 2008)

- Memnuniyet

Hasta memnuniyeti arttıkça, ilaç uyumu artmaktadır. Hastalar ihtiyaçlarına cevap veren, nitelikli olduklarına inandıkları sağlık çalışanlarından aldıkları bakımı daha kolay kabul etmekte ve uyum göstermektedirler (Nagy ve Wolfe 1984, Wu ve ark. 2008)

- Güven

Sağlık çalışanına olan güven arttıkça, ilaç uyumu artmaktadır. Buna yönelik nitel olarak yapılmış bir çalışmada güvenin motivasyonu etkilediği saptanmıştır. Hastalardan ilaçları için “Doktorum al dediği için alıyorum.” ve “Gerekli olmasaydı doktorum vermezdi.” şeklinde ifadeleri olduğu belirtilmiştir (Tolmie ve ark. 2003, Wu ve ark. 2008)

- İletişim

Hasta ve sağlık çalışanı arasındaki iletişimine yönelik yapılmış araştırma sonuçları ise tutarsızdır. Nitel olarak yapılan iki çalışmada güvene dayalı iletişimi olan bireylerin ilaç uyumu daha yüksek bulunmuş ve daha önce iletişim sorunu yaşamış olan bireylerin ise daha az uyumlu olduğu saptanmıştır. Ancak niceliksel olarak yapılan bir başka çalışmada sağlık çalışanları ve hasta iletişimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Wu ve ark. 2008). Özellikle birinci basamak sağlık profesyonellerinin yaklaşımları ile kurdukları uzun süreli ilişki, hastaları koruma ve izlemede önemlidir ve sağlık çalışanlarının ilgisi ile ilaç uyumunu artırmak mümkündür (Mert ve ark. 2011).

Ho ve ark. 2009 yılında yaptıkları kardiyolojide sağlık uygulamalarının sonuçlarını inceleyen bir çalışmada ise sağlık çalışanları ve hasta iletişiminin yetersizliğinin, iletişimin kalitesinin düşüklüğünün, sağlık bakımından faydalanma imkanının düşüklüğünün, bakımın devamlılığının olmayışının ilaç uyumunu olumsuz etkilediği belirtilmiştir (Ho ve ark. 2009).

➤ **Hastalık durumu ile ilişkili**

- Hastalığın sınıfı; hastalığın semptomlarının şiddeti arttıkça ilaç uyumu daha yüksek oranda saptanmış (Wu ve ark. 2008).
- Asemptomatik kronik hastalık (fiziksel yetersizlikler); birden fazla kronik hastalığın varlığındaki sonuçlar tutarsızdır (Wu ve ark. 2008).

Mental sorunlar; depresif kişilerin ilaç uyumu daha düşük bulunmuş ancak, anksiyete ile ilaç uyumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Wu ve ark. 2008). Kronik kalp yetersizliğinde eşlik eden depresyon sıklığı düşünüldüğünde bu gruptaki hastalar uyum açısından daha dikkatli izlenmelidir. Yapılan bir çalışmada KKY nedeni



ile hastaneye yatırılan hastaların büyük bir kısmı depresyon tanılı grupta yer aldığı ancak buna yönelik tedavi almadığı saptanmıştır (Erdem ve ark. 2008). Depresyon hasta uyumunu azaltabilir ve sosyal yalnızlığa neden olabilir. Hastalarda, özellikle yaşlılarda, tanı koyabilmek için yüksek düzeyde şüphe gerekir. Rutin taramada, geçerli bir anket kullanmak ve depresyonu olan bireyler için psikososyal girişimde bulunmak ve farmakolojik tedavi başlamak hastanın uyumunu arttırmak için önemlidir. Ancak ilaç seçiminde dikkatli olunmalıdır, seçici serotonin geri alım inhibitörlerinin güvenilir olduğu düşünülmektedir; fakat trisiklik antidepresanlar hipotansiyon, KY’de kötüleşme ve aritmilere neden olabilecekleri için güvenli değildir (McMurray ve ark. 2012).

Eşlik eden bozuklukları tedavi etmek için kullanılan ilaçlar ile KKY’yi tedavi etmek için kullanılan ilaçlar birbirleriyle etkileşebilir (örn. beta-blokerler ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) ve astımda kullanılan beta agonistler) ve hasta uyumunu azaltabilir (McMurray ve ark. 2012). Bu nedenle hastanın bütüncül bir şekilde değerlendirilmesi ve tedavi planının her kontrolde tekrar gözden geçirilmesi gerekmektedir.

#### ➤ **Hasta ile ilişkili**

Bireyin ilaç uyumu ile yaş, cinsiyet ve ırk ile ilgili veriler tutarsızdır (Wu ve ark. 2008, Kalan 2010) Unutkanlığın ilaç uyumun önündeki en büyük bariyer olduğu belirtilirken, iyileşme motivasyonu yüksek bireylerin daha yüksek oranda ilaç uyumu gösterdikleri saptanmıştır (Wu ve ark. 2008).

Fiziksel yetersizliklerin (görme sorunu, beceri bozuklukları), bilişsel bozuklukların, psikolojik ve davranışsal bozuklukların uyumu etkilediği belirtilmiştir (Akan ve ark. 1999, Ho ve ark. 2009). Bu nedenle yaşlanma ile gelişen yetersizliklerden dolayı ileri yaş kalp yetersizlikli hastalarda ilaç uyumunun daha düşük olabileceğini düşünülebilir.

#### ➤ **Tedavi ile ilişki**

Bireyin tedavi yönetimindeki ilaçlardan beklenen/algılanan etki yüksek ve yan etkiler düşük ise yüksek oranda uyum gösterdiği saptanmıştır. Bireyler ilacın günlük rutin hayatlarını bozduklarını düşündükleri zaman ilaçlarını almaktan kaçınmaktadır. Örneğin sık idrara çıkma korkusu nedeni ile diüretik tedavilerini almaktan kaçınmaları gibi. Ayrıca daha önce hastane yatışı deneyimi olan ve tedavisi hastanede başlanan bireylerin daha uyumlu olduğu belirtilmiştir (Wu ve ark. 2008, Ho ve ark. 2009).

- Tedavi yönetiminin karmaşıklığı

Günlük alınan tablet sayısı arttıkça, uyum azalmaktadır. Çoklu ilaç seçimi ve günlük alınan dozların sıklığı ile ilgili veriler tutarsızdır. İlaç kaplarının zor açılan olması uyumsuzluk nedeni olabileceği ve ilaçların paketlenmesi ile ilgili olarak literatürde ‘unit of use packaging’ diye geçen günde bir kez, tek kapsül ve sabit doz olarak hazırlanmış ilaçlarda uyumun daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Wu ve ark. 2008). Ambalajlama bu açıdan uyumu arttırmak için önemli olabilir.

- Tedavideki ilaçların maliyeti arttıkça uyum azalmaktadır (Wu ve ark. 2008, Ho ve ark. 2009). Bu sağlık sigortası bulunmayan bireylerin ilaç temininde yaşadığı maddi sıkıntı ile açıklanabilir.

#### ➤ **Sosyo-ekonomik koşullar ile ilişkili**

- Hanehalkı gelir düzeyi

Yapılan çalışmalardaki sonuçlar tutarsızdır. 169 kişi ile yapılan bir çalışmada gelir düzeyi arttıkça, ilaç uyumunun da arttığı saptanmıştır. Ancak başka çalışmalarda aksine bulgular saptanmıştır (Dunbar-Jacob ve ark. 2003, Wu ve ark. 2008).

- Medeni durum

Bir eşin veya diğer bir aile üyesinin bulunması/varlığı yaşam kalitesinin gelişmesinde ve medikal yönetimine destek olmada hastada yardımcı olmaktadır (Özer 2010). Yapılan bir meta analiz çalışmasında evli bireylerde uyumun daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuç yardım etmek isteyen bir eş olması, varlığı ile duygusal destek sağlaması ve sağlıklı kalmak için motivasyon sağlaması ile açıklanabilir (DiMatteo 2004, Wu ve ark. 2008).

- Yalnız yaşamak

Yalnız yaşamamanın uyumsuzluk için risk faktörü oluşturduğuna dair bir meta analiz sonucu bulunmakta ancak tersi sonuçların çıktığı araştırmalar da bulunmaktadır. Kanıt üstünlüğü değerlendirildiğinde tek başına yaşıyor olmak uyumsuzluğu arttırmaktadır denilebilir (DiMatteo 2004, Wu ve ark. 2008).

- Eğitim

Eğitim düzeyi arttıkça ilaç uyumu artmaktadır. Bu durum bireyin öngörülen tedavi yönetimini ve kendini değerlendirmesinin yüksek olması ile açıklanabilir (Rockwell ve Riegel 2001, Wu ve ark. 2008). Ayrıca bazı çalışmalarda öğrenim düzeyi düştükçe bireyin psikososyal ve total hastalık uyumunun azaldığını saptanmıştır (Akın ve Durna 2006).

- Sosyal destek

Bir çok çalışmada sosyal destek ve ilaç uyumu arasındaki ilişki saptanmıştır. Kapsamlı bir meta-analiz çalışmasında pratik, duygusal ve tek boyutlu sosyal desteğin bireyin medeni durumu, yalnız yaşaması, aile bütünlüğü ve aile içi çatışma ile ilişkileri incelenmiş ve ilaç uyumu bunlarla yakın olarak ilişkili bulunmuştur (Brown 2007, Wu ve ark. 2008, Ho ve ark. 2009).

Sosyal desteğin, sağlık sonuçları üzerine büyük bir etkisinin olduğu ve hastanın, hastalığına ve tedavi sürecine uyum sağlamasına yardımcı olduğu bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda da sosyal desteğin önemi ortaya konmuş ve hastaneye başvuru oranlarını azalttığı belirlenmiştir (Brown 2007, Yılmaz 2010).

Özetle kronik kalp yetersizliği olan hastalarda özellikle yaşlılık, co-morbitide, bozulmuş hafıza ve günde altı ya da daha fazla ilaç almak gibi nedenlerle uyumsuzluk açısından dikkatli olunmalıdır (Toh ve ark. 2010).

Kalp yetersizliği hastalığının ülkemiz için önemli bir sağlık sorunu olduğunu ve hastaneye tekrar yatışların en önemli nedenlerinden birinin ilaç uyumsuzluğu olduğu göz önüne alınırsa, yapılan yabancı çalışmalarda uyumsuzluğa neden olarak belirtilen faktörlerin ülkemizde de incelenmesi gerekmektedir. Böylelikle hemşirenin uyumsuzluğun farkında olması, uyumu engelleyen durumları tanımlaması ve uyumu artırmaya yönelik girişimler planlaması sağlanabilir.

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Tasarımı

Araştırma tanımlayıcı tipte planlandı.

#### 3.2. Araştırma Soruları

1. Kronik kalp yetersizliği olan bireylerde ilaç uyumu nasıldır?
2. Kronik kalp yetersizliği olan bireylerde ilaç uyumuna engel olan faktörler nelerdir?
3. Kronik kalp yetersizliği olan bireylerde ilaç uyumu ile ilaca uyum hakkındaki inançlar arasında nasıl bir bağlantı vardır?
4. Kronik kalp yetersizliği olan bireylerde ilaç uyumuna engel olan faktörler ile ilaca uyum hakkındaki inançlar arasında nasıl bir bağlantı vardır?

#### 3.3. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmada, katılımcıların sosyo-demografik ve hastalık süreci ile ilgili özellikleri bağımsız değişkenleri; ilaç uyumları ve etkileyen faktörler bağımlı değişkenleri oluşturdu.

#### 3.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü Etik Değerlendirme Komisyonu onayı alındıktan sonra İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü'nde, 07 Ekim 2013 ile 31 Ocak 2014 tarihleri arasında acil servis, poliklinik ve yatan hasta servislerinde gerçekleştirildi.

#### 3.5. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmaya 7 Ekim 2013 ile 31 Ocak 2014 tarihleri arasında, İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü kardiyoloji polikliniğe ve acil servise başvuran ve kardiyoloji servislerinde yatmakta olan, "Kronik Kalp Yetersizliği" tanısı konmuş, okuma ve yazması olan, iletişime açık, çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden bireyler alındı. Toplamda 199 olguya ulaşıldı. 7 olgu çalışmaya katılmayı red etti ve 12 olgu genel durumunun uygun olmaması nedeni ile çalışmaya dahil edilemedi. 180 olgu ile araştırma gerçekleştirildi.

### 3.6. Veri Toplama Yöntemi

#### Veri toplama araçları:

\*Sosyo-demografik Bilgi ve Kronik Kalp Yetersizliği Hastalarında İlaç Kullanımına Yönelik Soru Formu (EK-2)

\*Kronik Kalp yetersizliği hastalarında; İlaça Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği (İUHİÖ) (EK-3) kullanıldı.

Sosyo-demografik Bilgi ve Kronik Kalp Yetersizliği Hastalarında İlaç Kullanımına Yönelik Soru Formu araştırmacı tarafından literatüre dayalı olarak ve uzman görüşü alınarak hazırlandı. Sosyo-demografik Bilgi Formu, cinsiyet, yaş, medeni durum, birlikte yaşadığı kişiler, sağlık güvencesi, eğitim durumu, mesleği, gelir durumu gibi değişkenleri içermektedir. Kronik Kalp Yetersizliği Hastalarında İlaç Kullanımına Yönelik Soru Formu, üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm hastalığa ilişkin değişkenleri belirlemek üzere ne kadar süredir KY hastalığı olduğu, düzenli kontrolleri gitme durumu, var olan başka kronik hastalıkları, daha önce kalp ve damar hastalığı nedeni ile hastaneye yatma sıklığı gibi değişkenleri içermektedir. İkinci bölüm ilaç kullanımına yönelik, kullandığı ilaç sayısı, ilaçların karmaşık olup olmadığını düşünme durumu, ilaçların dozunu, etkisini ve yan etkilerini bilme durumu, ilaçlarını her gün düzenli olarak aynı saatte ve aynı dozda alma durumu, ilaçlarını almayı unutma sıklığı, ilaçları alma davranışında aile desteği, ilaçlarını alma konusunda maddi güçlük yaşama durumu gibi değişkenleri içermektedir. Üçüncü bölüm ise bireylerin sağlık profesyonelleri tarafından ilaç kullanımına yönelik bir bilgilendirme alıp almadıkları, aldıkları bilgilendirmeye yönelik yazılı/görsel kaynak verilme durumu, aldıkları bilgilendirmeyi yeterli bulup bulmadıkları ve istedikleri zaman sağlık bakımından faydalanabilme hakkındaki düşünceleri gibi değişkenleri içermektedir.

Kronik Kalp yetersizliği hastalarında; İlaça Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği'nin Amerika Birleşik Devletleri Indiana Üniversitesi Hemşirelik Okulunda 2000 yılında SJ. Bennett ve arkadaşları tarafından Sağlık İnanç Modeli temel alınarak geliştirilmiştir. (Oğuz, 2005, Bennett ve ark. 1997). Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Oğuz ve arkadaşları tarafından yapılmış ve ülkemizdeki hastalarda geçerli ve güvenilir araçlar olarak kullanılabilceği sonucuna varılmıştır (Oğuz, 2009). Hastalar tarafından belirtilen

günlük yaşamlarını en çok etkileyen yan etkiler diüretik tedavi ile ilgili olduğu için ölçeğin maddeleri diüretik tedaviye uyum üzerine odaklanmıştır (Bennett ve ark. 2005). İlaça Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği 12 maddeden oluşmakta ve 1,2,7,9,10,11. maddeleri kişinin yarar algılamasını ve 3,4,5,6,8,12. maddeler ise engelleri algılamasını ölçmektedir. Yarar alt ölçeğinde yüksek puan, yapılan davranışın yararlarını daha fazla algıladığını göstermekte ve en düşük 6 en yüksek toplam puan 30'dur. Engeller alt ölçeğindeki yüksek puan ise, bir davranışı yapmada daha fazla büyük engelleri algıladığını göstermektedir. En düşük puan 6, en yüksek puan 30'dur. Beşli likert tipi olan ölçek kesinlikle karşıyım 1 puan, karşıyım 2 puan, kararsızım 3 puan, katılıyorum 4 puan, kesinlikle katılmıyorum 5 puan olarak düzenlenmiştir. Ölçeğin 9. maddesi ters kodlamadır. Ölçeğin en az aldığı puan 12 ve en fazla aldığı puan ise 60'tır. Uygulanması yaklaşık olarak 5-10 dakika sürmektedir (Oğuz, 2005, Bennett ve ark. 2000).

### **3.7. Araştırmanın Uygulanması**

Araştırmaya katılan tüm olgularla "Katılımcı Bilgilendirilmiş Onam Formu" (EK-1) paylaşıldı ve olgulardan sözlü onam alındı. Araştırmacının olgular ile yaptığı yaklaşık 20 dakikalık görüşme ile soru formlarının doldurulması sağlandı.

### **3.8. Verilerin Değerlendirilmesi**

Soru formu ve ölçekten elde edilen verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotların (frekans dağılımı, yüzde, ortalama, standart sapma) yanı sıra ikili grupların karşılaştırmasında bağımsız örneklem t testi, çoklu grupların karşılaştırılmasında varyans analizi (ANOVA) ve Tukey HSD çoklu karşılaştırma testi, ilişki katsayılarının hesaplanmasında Pearson korelasyon analizi ve nitel verilerin karşılaştırmalarında ise Ki-Kare testi kullanıldı. Ayrıca açık uçlu sorular 'içerik çözümleme' yöntemi kullanılarak değerlendirildi.

#### 4. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmaya katılan kronik kalp yetersizliği olan olguların,

- Sosyo-demografik özelliklerine ilişkin,
- Kronik kalp yetersizliği özelliklerine ilişkin,
- Sağlık sistemi ile ilişkili özelliklerine ait,
- İlaç kullanımı özelliklerine ilişkin,
- İlaç uyumları ve etkileyen faktörler arasındaki ilişkiye ait ve
- İlaça uyum hakkındaki inançları ve etkileyen faktörler arasındaki ilişkiye ait bulgular yer almaktadır.



## Sosyo-demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

**Tablo 4-1: Olguların Sosyo - Demografik Özelliklerinin Dağılımı**

		N (180)	%
Cinsiyet	Kadın	84	46,7
	Erkek	96	53,3
İkametgah	İl	160	88,9
	İlçe	5	2,8
	Köy	15	8,3
Meslek	Memur	1	0,6
	İşçi	7	3,9
	Serbest Meslek	23	12,8
	Emekli	78	43,3
	Ev Hanımı	71	39,4
Medeni Hal	Bekar	65	36,1
	Evli	115	63,9
Sosyal Güvence	SGK	178	98,9
	Yok	2	1,1
Eğitim Seviyesi	Okur-Yazar	41	22,8
	İlkokul Mezunu	95	52,8
	Orta Okul Mezunu	19	10,6
	Lise Mezunu	16	8,9
	Yüksek Okul Mezunu	2	1,1
	Üniversite Mezunu	4	2,2
	Yüksek Lisans Mezunu	3	1,7
Gelir Durumu	Kötü	17	9,4
	Orta	143	79,4
	İyi	17	9,4
	Çok İyi	3	1,7
Yaş Grupları	30-40	3	1,7
	41-51	14	7,8
	52-62	46	25,6
	63-73	56	31,1
	74-84	46	25,6
	85-95	15	8,3
Bölüm	Acil Servis	27	15
	Yatan Hasta	129	71,7
	Poliklinik	24	13,3



Olguların sosyo–demografik özelliklerinin frekans dağılımı Tablo 4-1’de gösterildi. Araştırmamıza katılan olguların yaş ortalaması  $67,32 \pm 12,05$ , %53,3’ ü (n=96) erkek, %63,9’u evli, %52,8 ilkokul mezunu ve %43,3’ü emeklidir. %98,9’unun sosyal güvencesi bulunan olguların, %79.4’ünün gelir durumu orta olarak saptandı.

Olguların büyük bir çoğunluğu (%71,7) yatan hasta servislerinden, geri kalan olgular ise poliklinik (%13,3) ve acil servis (%15) bölümlerinden çalışmaya dahil edildi.

### **Kronik Kalp Yetersizliği Özelliklerine İlişkin Bulgular**

Tüm olgulara kalp yetersizliği tanısının konması üzerinden geçen süre ortalaması 49,42 aydır (ss: 35,7).

**Tablo 4-2: Olgularda Var Olan Diğer Kronik Hastalıkların Dağılımı**

Hastalıklar	Görülme Durumu	N (180)	%
Diyabet	Yok	105	58,3
	Var	75	41,7
Hipertansiyon	Yok	53	29,4
	Var	127	70,6
KAH	Yok	53	29,4
	Var	127	70,6
KOAHA	Yok	149	82,8
	Var	31	17,2
Böbrek Yetersizliği	Yok	153	85
	Var	27	15
Kalp Kapak Hastalıkları	Yok	142	78,9
	Var	38	21,1
Diğer	Yok	76	42,2
	Var	104	57,8

Olgularda var olan diğer kronik hastalıkların dağılımı Tablo 4-2’de gösterildi. Olguların %41,7’sinde diyabet, %70,6’sında hipertansiyon, %70,6’sında koroner arter hastalığı, %17,2’sinde KOAHA, %15’inde böbrek yetersizliği, %21,1’inde kalp kapak hastalığı ve %57,8’inde diğer kronik hastalıkların varlığı görüldü.

Olguların büyük bir çoğunluğunun (%88,33) daha önce kronik kalp yetersizliği nedeni ile hastaneye yattığı saptandı. Düzenli sağlık kontrolüne olguların %79,44’ünün (n=131) gittiği bulundu. Düzenli sağlık kontrolüne gitmeyen olguların, kontrole

gitmeme nedenleri incelendiğinde ise %58,5 bireysel, %4,8 sağlık sistemi ile ilgili ve %36,5 sağlık merkezine ulaşım zorluğu gibi nedenler saptandı.

### Sağlık sistemi ile ilişkili Özelliklere Ait Bulgular

**Tablo 4-3: İlaçlarla İlgili Bilgilendirilme ve Sağlık Hizmetlerinden Rahat Faydalanabilme Durumu Dağılım Tablosu**

		N (180)	%
İlaçlar ile İlgili Bilgilendirme Aldınız mı?	Evet	73	40,6
	Hayır	107	59,4
Alınan Bilgiyi Yeterli Buluyor musunuz?	Evet	47	64,38
	Hayır	26	35,62
Sağlık Hizmetlerinden Rahat Faydalanabiliyor musunuz?	Evet	145	80,6
	Hayır	35	19,4

İlaçlarla ilgili bilgilendirilme ve sağlık hizmetlerinden rahat faydalanabilme durumu Tablo 4-3'te gösterildi. Olguların %59,4'ünün (n:107) kullandıkları ilaçlarla ilgili sağlık profesyonellerinden bilgilendirme almadığı bulundu. Bilgilendirme alan olguların ise %35,62'sinin (n:26) aldıkları bilgiyi yeterli bulmadığı görüldü. %80,6 olgunun sağlık hizmetlerinden rahatlıkla faydalanabildiği bulundu.

### İlaç Kullanımı Özelliklerine İlişkin Bulgular

**Tablo 4-4: İlaç Çeşidi ve Günlük Alınan Toplam Dozların Ortalamaları Tablosu**

	N	Ortalama	Standart Sapma
İlaç Çeşidi	180	7,95	2,59
Günlük Toplam Doz	180	10,32	3,98

Olguların kullandıkları ilaç çeşidi sayısının ve günlük toplam doz ortalaması Tablo 4-4'te gösterildi. Buna göre olguların günde ortalama 7.95 farklı ilaç çeşidi ve 10.32 kez ilaç dozu aldığı bulundu.

**Tablo 4-5: İlaç Kullanımı ile İlgili Sorulara Verilen Cevapların Dağılımı**

İlaç Kullanımı İle İlgili Sorular		N (180)	%
İlaçların Karmaşık Olduğu Kanısı	Evet	102	56,7
	Hayır	78	43,3
İlaç Dozunu Bilme	Evet	102	56,7
	Hayır	78	43,3
İlaç Etkisini Bilme	Evet	69	38,3
	Hayır	111	61,7
İlaçların Yan Etkisini Bilme	Evet	14	7,8
	Hayır	166	92,2
İlaçları Her Gün Düzenli Alma	Evet	151	83,9
	Hayır	29	16,1
İlaçları Her Gün Aynı Saatte Alma	Evet	127	70,6
	Hayır	53	29,4
İlaçları Her Gün Aynı Dozda Alma	Evet	151	83,9
	Hayır	29	16,1
İlaç Almayı Unutma	Evet	90	50
	Hayır	90	50
Unutma Sıklığı	Hemen Hemen her Gün	1	1,2
	Haftada 1-2 Kez	30	33,3
	Ayda 1-2 Kez	51	56,6
	Yılda 1-2 Kez	8	8,8
İlaç Almayı Unuttuğunuzda Ne Yaparsınız?	Hatırladığım Anda Hemen İlacımı Alırım	60	66,6
	Diğer İçeceğim İlaç Dozu Yakınsa Onu Beklerim	13	14,4
	O Gün İlacımı Almam, Ertesi Günü Beklerim	17	18,8
Diğer Aile Fertlerinin İlaç Kullanım Bilgisi	Evet	144	80
	Hayır	36	20
İlaç Almada Maddi Güçlük Yaşama	Evet	15	8,3
	Hayır	165	91,7

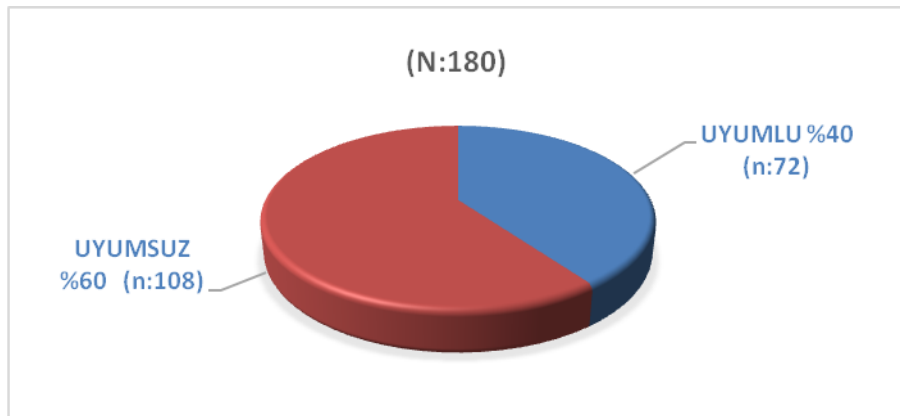
Tablo 4-5 incelendiğinde olguların % 56,7'sinin ilaçların karmaşık olduğunu düşündüğü belirlendi. %56,7 olgu ilaç dozunu bilirken, %38,3'ünün ilaç etkilerini bildiği saptandı. İlaçların yan etkilerini bilen olguların oranı ise %7,8 olarak bulundu. %83,9 olgu ilaçlarını hergün düzenli aldığını belirtirken, ilaçlarını her gün aynı saatte alanların oranı %70,6, her gün aynı dozda alanların oranı %83,9, ilaçlarını almayı unutmayanların oranı ise %50 olarak bulundu.

Olguların birlikte yaşadıkları kişilerden ilaç kullanımına yönelik olarak destek alma durumları incelendiğinde, biri/birileri ile yaşayan %88,9 (n=160) olgunun, %96,8'i (n=155), beraber yaşadıkları kişilerden ilaç kullanımına yönelik olarak destek aldıkları belirlendi.

Çalışmada olgulara uygulanan anketin 22, 23, 24 ve 25'inci sorularına verilen cevaplar ele alınarak yeni bir değişken elde edildi.

- S.22. İlaçlarınızı her gün düzenli olarak alırmısınız?
- S.23. İlaçlarınız her gün aynı saatte alırmısınız?
- S.24. İlaçlarınız her gün aynı dozda alırmısınız?
- S.25. İlacınızı almayı unuttuğunuz zamanlar olur mu?

Soru 22, 23, 24' e “**Evet**” ve soru 25' e ise “**Hayır**” cevabını verenler “**İlaç Kullanmada Uyumlu**” geri kalanlar ise “**İlaç Kullanmada Uyumsuz**” olarak tanımlandı. Bu iki grup tablolarda kısaca “**Uyumlu**” ve “**Uyumsuz**” olarak yer almaktadır.



**Şekil 4-1: İlaç Kullanımına Uyum Durumu**

Olguların ilaç kullanımına dair uyum durumları Şekil 4-1’de gösterildi. Buna göre olguların %40’ı (n=72) ilaç kullanımına uyumlu, %60’ı (n=108) ise uyumsuz olarak saptandı.

### İlaç Uyumu ve Etkileyen Faktörler Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

**Tablo 4-6: İlaç Uyumu ile Sosyodemografik Özellikler Arasındaki Fark**

		Uyumlu	Uyumsuz	Toplam	Ki-Kare	p
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	40 (33,6)	44 (50,4)	84	3,238	0,072
	Erkek	32 (38,4)	64 (57,6)	96		
<b>Yaşanan Yer</b>	İl	67 (64)	93 (96)	160	2,734	0,255
	İlçe	2 (2)	3 (3)	5		
	Köy	3 (6)	12 (9)	15		
<b>Medeni Hal</b>	Bekar	27 (26)	38 (39)	65	0,025	0,874
	Evli	45 (46)	70 (69)	115		
<b>Meslek</b>	Memur	0 (0,4)	1 (0,6)	1	7,217	0,125
	İşçi	4 (2,8)	3 (4,2)	7		
	Serbest Meslek	4 (9,2)	19 (13,8)	23		
	Emekli	32 (31,2)	46 (46,8)	78		
	Ev Hanımı	32 (28,4)	39 (42,6)	71		
<b>Eğitim Durumu</b>	Okur-Yazar	17 (16,4)	24 (24,6)	41	2,273	0,518
	İlkokul	34 (38)	61 (57)	95		
	Orta Okul	8 (7,6)	11 (11,4)	19		
	Lise ve Üstü	13 (10)	12 (15)	25		
<b>Gelir Durumu</b>	Kötü	6 (6,8)	11 (10,2)	17	4,834	0,184
	Orta	54 (57,2)	89 (85,8)	143		
	İyi	11 (6,8)	6 (10,2)	17		
	Çok İyi	1 (1,2)	2 (1,8)	3		
<b>Yaş Grubu</b>	30-40	2 (1,2)	1 (1,8)	3	7,241	0,203
	41-51	5 (5,6)	9 (8,4)	14		
	52-62	14 (18,4)	32 (27,6)	46		
	63-73	28 (22,4)	28 (33,6)	56		
	74-84	15 (18,4)	31 (27,6)	46		
	85-95	8 (6)	7 (9)	15		

Not: Tabloda parantez içinde belirtilen değerler, beklenen değerlerdir.

\*p<0.05

\*\*p<0.01

\*\*\*p<0.001

Tablo 4-6 incelendiğinde, ilaç uyumu ile olguların sosyodemografik özellikleri açısından cinsiyet, yaşanan yer, medeni hal, meslek, eğitim, gelir durumu ve yaş arasında bir fark saptanmadı ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4-7: İlaç uyumu ile Hastalık Özellikleri Arasındaki Fark**

		Uyumlu	Uyumsuz	Toplam	Ki-Kare	P
<b>Hizmet Alınan Bölüm</b>	Yatan Hasta	45 (51,6)	84 (77,4)	129	5,515	0,063
	Acil Servis	13 (10,8)	14 (16,2)	27		
	Poliklinik	14 (9,6)	10 (14,4)	24		
<b>Daha Önce Hastaneye Yatış Durumu</b>	Evet	65 (63,6)	94 (95,4)	159	0,182	0,67
	Hayır	7 (8,4)	14 (12,6)	21		
<b>Düzenli Olarak Sağlık Kontrollerine Gitme Durumu</b>	Evet	65 (52,4)	66 (78,6)	131	17,107	<b>0,000**</b>
	Hayır	7 (19,6)	42 (29,4)	49		

Not: Tabloda parantez içinde belirtilen değerler, beklenen değerlerdir.

\* $p<0.05$

\*\* $p<0.01$

\*\*\* $p<0.001$

Tablo 4-7’de ilaç uyumu ile olguların hastalık özellikleri arasındaki fark gösterildi. Buna göre olguların ilaç uyumlu ya da uyumsuz olması ile hizmet alınan bölüm ve daha önce hastaneye yatma durumu arasında bir fark saptanmaz iken, düzenli sağlık kontrolüne gitme durumları arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı şekilde farklı olduğu belirlendi ( $p<0,01$ ).

**Tablo 4-8: İlaç Uyumu ile Sağlık Sistemi Özellikleri Arasındaki Fark**

		Uyumlu	Uyumsuz	Toplam	Ki-Kare	P
<b>Sağlık Çalışanları Tarafından Bilgi Alma</b>	Evet	30 (29,2)	43 (43,8)	73	0,009	0,926
	Hayır	42 (42,8)	65 (64,2)	107		
<b>Verilen Bilgilendirmenin Yeterli Olma Durumu</b>	Evet	24 (19,3)	23 (27,7)	47	4,322	<b>0,038*</b>
	Hayır	6 (10,7)	20 (15,3)	26		
<b>Sağlık Hizmetlerinden Rahatlıkla Faydalanabilme Durumu</b>	Evet	62 (58)	83 (87)	145	1,81	0,178
	Hayır	10 (14)	25 (21)	35		

Not: Tabloda parantez içinde belirtilen değerler, beklenen değerlerdir.

\* $p<0.05$

\*\* $p<0.01$

\*\*\* $p<0.001$

Tablo 4-8 incelendiğinde ilaç uyumu ile daha önce sağlık çalışanları tarafından bilgi alma ve sağlık hizmetlerinden rahatlıkla faydalanabilme durumu arasında bir fark saptanmaz iken, sağlık çalışanları tarafından verilen bilginin yeterli olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ( $p<0,05$ ).

Ayrıca olguların ilaç kullanımına göre uyumlu veya uyumsuz olması ile eşlik eden birincil ek hastalıklar ve konulan tanının üzerinden geçen süre arasında bir fark gözlenmedi ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4-9: İlaç Uyumu ile İlaç Çeşidi ve Günlük Doz Ortalamaları Arasındaki İlişki**

	Uyum Durumu	N	Ortalama	Std. Sapma	P
<b>İlaç Çeşidi</b>	Uyumlu	72	8,04	2,61	0,700
	Uyumsuz	108	7,89	2,59	
<b>Günlük Alınan Toplam İlaç Dozu</b>	Uyumlu	72	10,35	4,07	0,946
	Uyumsuz	108	10,31	3,94	

\* $p<0.05$

\*\* $p<0.01$

\*\*\* $p<0.001$

Tablo 4-9 incelendiğinde, ilaç çeşidi ve günlük alınan toplam doz ortalamaları ile ilaç uyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı gözlemlendi ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4-10: İlaç uyumu ile İlaç Kullanımı Özellikleri Arasındaki Fark**

		Uyumlu	Uyumsuz	Toplam	Ki-Kare	P
<b>İlaçların Karmaşık Olduğuna Dair Kanı</b>	Evet	29 (40,8)	73 (61,2)	102	12,037	<b>0,000**</b>
	Hayır	43 (31,2)	35 (46,8)	78		
<b>İlaçların Kullanımını Bilme Durumu</b>	Evet	47 (40,8)	55 (61,2)	102	3,063	0,8
	Hayır	25 (31,2)	53 (46,8)	78		
<b>İlaçların Etkilerini Bilme Durumu</b>	Evet	40 (27,6)	29 (41,4)	69	13,867	<b>0,000**</b>
	Hayır	32 (44,4)	79 (66,6)	111		
<b>İlaçların Yan Etkilerin Bilme Durumu</b>	Evet	9 (5,6)	5 (8,4)	14	2,714	0,099
	Hayır	63 (66,4)	103 (99,6)	166		
<b>İlaçların Düzenli Kullanılması Konusunda Aile ve Arkadaşların İlgi Durumu</b>	Evet	60 (57,6)	84 (86,4)	144	0,522	0,47
	Hayır	12 (14,4)	24 (21,6)	36		
<b>İlaçları Almada Güçlük Yaşama Durumu</b>	Evet	3 (6)	12 (9)	15	1,894	0,169
	Hayır	69 (66)	96 (99)	165		

Not: Tabloda parantez içinde belirtilen değerler, beklenen değerlerdir.

\* $p<0.05$

\*\* $p<0.01$

\*\*\* $p<0.001$

Tablo 4-10’da ilaç uyumu ile olguların ilaç kullanımı özellikleri arasındaki fark gösterildi. Buna göre yapılan analiz sonucunda olguların uyumlu ya da uyumsuz olması ile kullanılan ilaçların karmaşık olması ve etkilerini bilme durumu arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir fark bulundu.

### **İlaça Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği (İUHIÖ) ve Etkileyen Faktörler Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular**

Çalışmaya katılan tüm olguların İUHIÖ alt boyutları olan yarar skoru ortalaması 23,20 (ss: 3,37) ve engel skoru ortalaması 18,14 (ss: 4,04) olarak hesaplandı.

**Tablo 4-11: Olguların İlaç Uyumu için Yarar ve Engel Öğelerini Tanımlama Sıklığı**

<b>İlaça Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği</b>	<b>N (180)</b>	<b>% 100</b>
<b>Yarar Alt Boyutu</b> (Kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum cevabını verenlerin % oranı)		
İlaçlarımı aldığımında, kalp hastalığım hakkında çok fazla endişelenmiyorum.	137	76
Eğer ilaçlarımı içersen, hastaneye yatma olasılığım azalır.	160	89
İlaçlarımı içmek ödemimi (şişliğimi) azaltıyor.	155	86
Her gün ilaç içmek, kalp hastalığım hakkında endişelenmeme neden oluyor.	138	77
İlaç içmek nefes almamı kolaylaştırıyor.	142	79
İlaçlarımı içmek daha kaliteli (rahat) yaşamamı sağlıyor.	139	77
<b>Engel Alt Boyutu</b> (Kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum cevabını verenlerin % oranı)		
İlaçları içmeyi hatırlamak zor geliyor.	76	42
İlaç içmekten hoşlanmıyorum.	52	29
Her gün bir sürü ilaç içmek zorunda kalıyorum.	154	86
Her gün ilaç içmek, evden dışarı çıkmamı zorlaştırıyor.	50	28
İlaçlarımı içmeyi unutuyorum.	51	28
İçtiğim ilaçlar geceleyin, tuvalete gitmek için uyanmama neden oluyor.	123	68



Tablo 4-11 incelendiğinde, İUHİÖ göre olguların yarar alt boyutunda en sık ilaçlarını içmenin hastaneye yatma olasılığını (%89) ve ödemi azalttığı (%86) cevaplarını verdikleri, engel alt boyutunda ise her gün bir sürü ilaç içmek zorunda olmak (%86) ve ilaçların geceleyin tuvalete gitmek için uyanmaya sebep olması (%68) cevabını verdikleri saptandı.

İUHİÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamaları ile sosyodemografik özellikler açısından cinsiyet, yaşanan yer, meslek, medeni hal, gelir durumu ve yaş arasında bu iki skora ait ortalama arasında anlamlı bir ilişki olmadığı gözlemlendi ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4-12: Eğitim Durumuna Göre İUHİÖ Alt Boyut Skor Ortalamaları**

Skorlar	Eğitim Durumu	N	Ortalama	Std. Sapma	p	TUKEY HSD
Yarar Skoru	Okur-Yazar ( a )	41	23,88	2,62	0,52	
	İlkokul Mezunu ( b )	95	23,04	3,25		
	Orta Okul Mezunu ( c )	19	22,74	4,46		
	Lise ve Üstü Mezunu ( d )	25	23,04	4,03		
	Toplam	180	23,20	3,37		
Engel Skoru	Okur-Yazar ( a )	41	19,27	3,87	0,015	a>d
	İlkokul Mezunu ( b )	95	18,36	3,77		
	Orta Okul Mezunu ( c )	19	17,26	4,34		
	Lise ve Üstü Mezunu ( d )	25	16,16	4,45		d<a
	Toplam	180	18,14	4,04		

\* $p<0,05$

\*\* $p<0,01$

\*\*\* $p<0,001$

İUHİÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamaları olguların eğitim düzeylerine ait gruplar arasında karşılaştırıldı ve yapılan analiz sonucunda sadece engel skoru ortalamasının bu gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklı olduğu saptandı ( $p<0,05$ ). Tablo 4-12 incelendiğinde, çıkan anlamlı farklılığın hangi ikili gruptan kaynaklandığı Tukey çoklu karşılaştırma yöntemi ile analiz edildi ve farklılığın lise ve üstü mezunu olan olgular ile okur-yazar olgular arasındaki farklılıktan kaynaklandığı tespit edildi.

**Tablo 4-13: İUHIÖ Alt Boyut Ortalamaları ile Karşılaştırmalı Sonuçlar**

	Skorlar		N	Ort.	Std. Sapma	t	P
Kullanılan İlaçların Karmaşık Olması	Yarar Skoru	Evet	102	22,77	3,34	-	0,053
		Hayır	78	23,76	3,36	1,949	
	Engel Skoru	Evet	102	19,87	3,55	<b>7,509</b>	<b>0,000**</b>
		Hayır	78	15,88	3,51		
Düzenli Sağlık Kontrolüne Gitme Durumu	Yarar Skoru	Evet	131	23,76	2,94	3,544	<b>0,001**</b>
		Hayır	37	21,22	4,08		
	Engel Skoru	Evet	131	17,47	3,95	<b>4,074</b>	<b>0,000**</b>
		Hayır	37	20,24	3,56		
İlaçların Kullanımının Bilinmesi	Yarar Skoru	Evet	102	23,54	3,37	1,548	0,123
		Hayır	78	22,76	3,35		
	Engel Skoru	Evet	102	16,82	3,72	<b>-</b>	<b>0,000**</b>
		Hayır	78	19,87	3,8		
İlaç Etkilerinin Bilinmesi	Yarar Skoru	Evet	69	23,77	3,15	1,792	0,075
		Hayır	111	22,85	3,47		
	Engel Skoru	Evet	69	16,45	3,32	<b>-4,69</b>	<b>0,000**</b>
		Hayır	111	19,2	4,1		
İlaç Yan Etkilerinin Bilinmesi	Yarar Skoru	Evet	14	23,57	3,08	0,428	0,657
		Hayır	166	23,17	3,41		
	Engel Skoru	Evet	14	14,79	3,26	<b>-3,32</b>	<b>0,002**</b>
		Hayır	166	18,43	3,98		
İlaç Uyum Durumu	Yarar Skoru	Uyumlu	72	24,79	2,41	<b>6,00</b>	<b>0,000**</b>
		Uyumsuz	108	22,14	3,52		
	Engel Skoru	Uyumlu	72	15,67	3,58	<b>-7,75</b>	<b>0,000**</b>
		Uyumsuz	108	19,8	3,46		

\*p&lt;0.05

\*\*p&lt;0.01

\*\*\*p&lt;0.001

Tablo 4-13 incelendiğinde İUHIÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamaları ile düzenli sağlık kontrolüne gitme ve ilaç uyum durumu arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir ilişki saptandı ( $p<0,01$ ). Ayrıca ilaç kullanımının karmaşık olması, ilaç kullanımının, etkilerinin ve yan etkilerinin bilinmesi

ile engel skoruna ait ortalama arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir ilişki gözlemlendi ( $p < 0,01$ ).

İUHİÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamaları ile daha önce hastaneye yatma durumu, tedavi hizmeti alınan bölüm ve ilaç almada güçlük yaşama durumu ile bu iki skora ait ortalama arasında anlamlı bir ilişki olmadığı gözlemlendi ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 4-14: İUHİÖ Alt Boyut Skorları İle Yaş, Tanının Konmasının Üzerinden Geçen Süre, İlaç Çeşidi ve Alınan Toplam Doz Arasındaki Korelasyon**

	Engel Skoru		Yarar Skoru	
	Korelasyon Katsayısı	p	Korelasyon Katsayısı	P
<b>Yaş</b>	0,170	<b>0,020*</b>	0,190	<b>0,011*</b>
<b>Tanının Konduğu Süre</b>	-0,039	0,604	0,96	0,199
<b>İlaç Çeşidi</b>	0,073	0,332	0,090	0,230
<b>Alınan Toplam Doz</b>	0,092	0,222	0,066	0,377

\* $p < 0,05$

\*\* $p < 0,01$

\*\*\* $p < 0,001$

Tablo 4-14 incelendiğinde İUHİÖ alt boyut skorları olan yarar skoru ve engel skoru ile ölçüme dayalı diğer değişkenler (yaş, tanının konmasının üzerinden geçen süre, ilaç çeşidi ve alınan toplam doz) arasındaki korelasyon katsayıları hesaplandı. Yapılan analiz sonucunda sadece yaş değişkeni ile iki skor arasında pozitif yönlü, zayıf bir ilişki olduğu tespit edildi.

## 5. TARTIŞMA

Bu bölümde, kalp yetersizliği hastalığının ülkemiz için önemli bir sağlık sorunu olduğu ve hastaneye tekrar yatışların en önemli nedenlerinden birinin ilaç uyumsuzluğu olduğu göz önüne alınarak, uyumsuzluğa neden olabilecek faktörleri incelemek üzere yapılan araştırmadan elde edilen bulgular ile literatürde belirtilen bilgiler beş ana başlık altında tartışıldı.

- Sosyodemografik özelliklere ilişkin bulguların tartışılması
- Kronik kalp yetersizliğine ilişkin bulguların tartışılması
- İlaç kullanımına ilişkin bulguların tartışılması
- İlaç uyumu ile karşılaştırmalı bulguların tartışılması
- İlacı uyumları ile ilacı uyum hakkındaki inançları arasındaki ilişkiyi gösteren bulguların tartışılması

### **Sosyodemografik Özelliklere İlişkin Bulguların Tartışılması**

Çalışmamızda, olguların yaş ortalaması  $67,32 \pm 12,05$  olarak bulundu. Sönmez (2011), KKY hastalarında hastaların hastaneye yeniden yatışları ile ilaç ve diyet uyumlarını incelediği çalışmasında hastaların yaş ortalamasını  $64,18$  olarak bulmuştur. Turrise (2015) kalp yetersizlikli hastalarla gerçekleştirdiği çalışmasında yaş ortalamasını  $67,7$  olarak saptamıştır. Sönmez ve Turrise'nin sonuçları çalışmamız ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmamızda olguların %46,7'si kadın ve %53,3'ü erkek olarak saptandı (Tablo 4-1). Demir'in (2008), kalp yetersizliği bulunan hastalarda yaptığı çalışması %49,3 kadın ve %50,7 erkek olgudan oluşmuştur ve çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Ülkemizde yapılan HAPPY çalışmasında %2,1 erkek, %1,1 oranında kadın KKY hastası görülmüştür (Kozan ve Zohgi 2010). Buna göre ülkemizde erkeklerde daha yüksek oranda görülme sıklığı olan KKY hastalığı, çalışmamızda cinsiyet açısından farklılık göstermemektedir. Ayrıca Kadın Kalbinde Kırmızı Alarm Sonuç Raporları (2010)'na göre kalp yetersizliği, genç yaşlarda erkeklerde daha sık görülürken, 75 yaşından sonra durum tam tersine dönmektedir. İleri yaşta, özellikle normal sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetersizliği kadınlarda daha sık

gelişmektedir. Buna göre çalışmamızda cinsiyet açısından fark görülmemesi olguların yaş ortalamasının yüksek olması ile açıklanabilir.

### **Kronik Kalp Yetersizliğine İlişkin Bulguların Tartışılması**

Çalışmamızda tüm olgulara kalp yetersizliği tanısının konması üzerinden geçen süre ortalaması 49,42 ay (ss:35,7), yaklaşık olarak 4 yıl olarak saptandı. Sönmez (2011) çalışmasında olguların %52,5'inin 2 yıldan fazla süredir KKY tanısı ile yaşamakta olduğunu, aynı şekilde Bakkal (2007) çalışmasında %57,9 olgunun 2 yıldan fazla süredir KKY hastası olduğunu saptamıştır. Çalışmamızdaki sonuç Sönmez ve Bakkal'ın çalışmalarından daha yüksek bulunmuştur. Hastalık Kontrol Merkezi (Center of Disease Control)' nin gerçekleştirdiği bir araştırmada kalp yetersizliği olan yaşlı hastaların %33'ünün bir yıl içerisinde hayatını kaybedeceği, altı yıl sonra kadınlarda hayatta kalma oranının %25, erkeklerde %20 olacağını göstermiştir (Akay ve Akyol 2014). Özellikle son yirmi yılda anjiyotensin converting enzim inhibitörleri (ACEI) ve beta blokerlerin kullanımının yaygınlaşması ile kalp yetersizliğinde prognozun hayatta kalma yönünde gelişmiştir (Hranitzky 2009).

Var olan diğer kronik hastalıklar incelendiğinde çalışmamızda olguların %58,3'ünde diyabet, %70,6'sında hipertansiyon, %70,6'sında koroner arter hastalığı, %17,2'sinde KOAH, %15'inde böbrek yetersizliği, %21,1'inde kalp kapak hastalığı ve %57,8'inde diğer kronik hastalıkların varlığı görüldü (Tablo 4-2). Oğuz (2005) yaptığı çalışmasında olguların %35'inde diyabet, %47,5'inde hipertansiyon, %21,2'sinde koroner arter hastalığı, %16,2'sinde KOAH, %3,8'inde böbrek yetersizliği, %12,5'inde kalp kapak hastalığı ve %23,8'inde diğer kronik hastalıkların varlığını saptamıştır. Sonuçlar kıyaslandığında tüm kronik hastalıkların çalışmamızda daha yüksek oranda bulunduğu görülmektedir. Bu, son on yılda toplumumuzda kronik hastalıkların görülme sıklığının artışı ile açıklanabilir. T.C. Sağlık Bakanlığı'nın 2013 yılında yaptığı çalışmaya göre ülkemizde hipertansiyon prevalansı %22'dir ve yaşla birlikte görülme sıklığı artmaktadır. 65 yaş üstü popülasyonda %68 oranında hipertansiyon görülmektedir. Diyabet prevalansı ise %10, KOAH prevalansı %5,3'tür. Ayrıca aynı çalışma tüm ölümlerin %42'sinin kalp damar hastalığı nedeni ile olduğunu bildirmektedir. (Ünal ve ark. 2013). Kalp yetersizliğini büyük ölçüde etkileyen ve sıklıkla altta yatan sebep olabilen kalp ve damar hastalıklarının etkili yönetimi ve risk faktörlerinin belirlenmesi bu açıdan çok önemlidir.

Olguların büyük bir çoğunluğunun (%88,33) daha önce kronik kalp yetersizliği nedeni ile hastaneye yattığı saptandı. Yapılan bir çok çalışmada kalp yetersizliği olan hastaların yeniden yatış oranlarının yüksek olduğu gösterilmiştir (Kozan ve Zoghi 2010, Nicholson 2008, Abraham ve Krum 2007, Enç ve ark. 2007). Karaca ve Mert (2011) hastaların hastaneye tekrar yatma durumunu inceledikleri çalışmalarında yaklaşık olarak olguların yarısının 90 gün içinde tekrar hastaneye yattıklarını belirlemişlerdir. Hallerbach ve ark. (2008) çalışmalarında olguların %51'inin yeniden yattığını saptamışlardır. Çalışmamızda Karaca,Mert ve Hallerbach'ın çalışmalarından daha yüksek yeniden yatış oranı bulundu.

Çalışmamızda düzenli sağlık kontrolüne gitmeyen olgular %20,56 olarak saptandı. Oğuz (2005) çalışmasında olguların %62,5'inin düzenli kontrole gitmediğini saptamıştır. Bu sonuç çalışmamızdan oldukça yüksektir.

### **İlaç Kullanımına İlişkin Bulguların Tartışılması**

Olguların kullandıkları ilaç çeşidi sayısı ortalaması 7,95 ve günlük toplam doz ortalaması 10,32 olarak bulundu (Tablo 4-4). Toh ve ark. (2010) günde altı ya da daha fazla ilaç almak gibi nedenlerle uyumsuzluk açısından dikkatli olunmasını gerektiğini belirtmiştir.

%56,7 olgu ilaç dozunu bilirken, %38,3'ü ilaçların etkisini bildiklerini belirlendi. İlaçların yan etkilerini bilen olguların oranı ise %7,8'dir (Tablo 4-5). Wall ve ark. (2007) çalışmalarında olguların %64'ünün ilaçlarını bildiğini saptamıştır. Sönmez (2011) ise çalışmasında hastaların %46,3'ünün ilaçların etki ve yan etkilerini bildiğini saptamıştır. Buna göre ilaçların etkilerini bilen olguların oranı, Wall ve ark. çalışmasından düşük, ilaçların etki ve yan etkilerini bilen olguların oranı Sönmez'in çalışmasından düşüktür.

Olguların birlikte yaşadıkları kişilerden ilaç kullanımına yönelik olarak destek alma durumları incelendiğinde, biri/birileri ile yaşayan %88,9 (n=160) olgunun, %96,8'i (n=155), beraber yaşadıkları kişilerden ilaç kullanımına yönelik olarak destek aldıkları belirlendi. Riegel ve Carlson (2002) çalışmasında bu oranı %80,8 olarak bulmuştur. Çalışmamızda Riegel ve Carlson'dan daha yüksek oranda bireyin ilaç kullanımına yönelik destek aldıkları bulundu. Bir çok çalışmada sosyal desteğin hastalığa ve tedavi sürecine uyuma yardımcı olduğunu belirtilmektedir (Yılmaz ve Ergun 2010).

Çalışmamızda olguların %83,9'u ilaçlarını her gün düzenli aldığını belirlendi (Tablo 4-5). Demir (2008) çalışmamızla benzer sonuç göstererek, çalışmasında bu oranı %89,3 bulmuştur. Sönmez (2011) çalışmasında olguların %53,7'ünün, Wall ve ark. (2007) çalışmalarında olguların %73'ünün, Özer (2002) ise çalışmasında olguların %41,2'sinin ilaçlarını düzenli kullandıklarını belirtmişlerdir. Çalışmamızdaki sonuçlar Sönmez, Özer, Wall ve ark. çalışmasından yüksek bulundu.

Olguların yüksek oranda ilaç dozu, ilaç etki ve yan etkilerini bilmedikleri halde, %83.9 oranında olgunun ilaçlarını her gün düzenli aldıklarını belirtmesi, ilaç yönetiminde birlikte yaşadıkları kişi/kişilerden destek almaları ile açıklanabilir.

Olguların %50'sinin ilaç almayı unuttuğu zamanlar olduğu saptandı (Tablo 4-5). Aggarwal ve ark. (2015) çalışmalarında olguların %60'ının zaman zaman ilaçlarını almayı unuttuklarını saptamıştır. Çalışmamızdaki sonuç Aggarwal'dan daha düşük bulundu. İlaçlarını almayı unutan olguların sonrasındaki davranışları incelendiğinde ise en sık gerçekleşen davranış biçimi (%66,6) hatırladığı anda ilacını almak olarak belirlendi.

Olguların %40'ı (n=72) ilaç kullanımına uyumlu, %60'ı (n=108) ise uyumsuz olarak saptandı (Şekil 4-1). Aggarwal ve ark. (2015) çalışmalarında ilaç uyumunu %60 olarak saptamıştır. Riegel ve ark. (2012) benzer şekilde 6 ay boyunca izledikleri kalp yetersizlikli hastalarda ilaç uyumunu %60 olarak bulmuştur. Hershberger ve ark. (2001) ayaktan tedavi alan kalp yetersizliği olan hastalarla yaptıkları çalışmalarında bu oranı %81 olarak bulmuştur. Ma ve ark. (2006) kalp yetersizliği nedeni ile yeniden yatışı yapılan hastalarda gerçekleştirdikleri çalışmalarında ilaç uyumunu %12 olarak saptamıştır. Çalışmamızda bu oran Aggarwal, Riegel ve Hershberger'den daha düşük, Ma'dan daha yüksek bulundu. Wu ve ark. (2008) yayınladıkları sistematik analizde yapılan çalışmaları uyum tanımının nasıl yapıldığından ve nasıl sınırlandırıldığından bağımsız olarak değerlendirdiklerinde ilaçlara uyumun %2'den %90'a kadar farklılıklar gösterdiğini belirlemişlerdir. Moser ve ark. (2005) hastaneden yeni taburcu edilmiş kalp yetersizlikli hastalarda yaptıkları çalışmada hastaların uyumunu çok düşük bulmuşlardır. Struthers ve ark. (2000) 487 kişinin katılımı ile yaptıkları bir çalışmada ise diüretikleri uyum oranını %95 bulmuştur. Roe ve ark. (1999) 869 kişi ile yaptıkları çalışmada ACE inhibitörlerine uyum oranını %77 olarak saptamıştır. Monnage ve ark. (1994) yaptığı bir çalışmada kalp yetersizlikli digoksin kullanan hastaların bir yıllık ilaç

uyum oranını %10 bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda uzun dönem ilaç tedavilerine uyum % 17-80 arasında değişmektedir (Kalan, 2010).

Olguların %40,6'sının (n:73) kullandıkları ilaçlarla ilgili sağlık profesyonellerinden bilgilendirme aldığı bulundu (Tablo 4-3). Oğuz (2005) çalışmasında bu oranı %58.8 olarak saptamıştır. Çalışmamızın sonucu Oğuz'dan daha düşük bulundu.

### **İlaç Uyumu ile Karşılaştırmalı Bulguların Tartışılması**

Bu bölümdeki bulgular ile literatür karşılaştırması DSÖ'nün Çok Boyutlu Uyum Modeli'ne (Multidimensional Adherence Model-MAM) göre tartışıldı.

#### **❖ Sosyo-ekonomik Faktörler ile İlişkili**

Çalışmamızda ilaç uyumu ile medeni durum arasında istatistiksel olarak bir ilişki gözlenmedi (Tablo 4-6) ( $p>0,05$ ). Dimatteo (2004) yılında yayınladığı meta analiz çalışmasında evli olmanın yüksek uyumla ilişkisini göstermiştir.

Eğitim durumu ile ilaç uyumu arasında istatistiksel olarak bir ilişki gözlenmedi (Tablo 4-6) ( $p>0,05$ ). Literatürde eğitim düzeyi arttıkça ilaç uyumunun arttığını gösteren çalışmalar mevcuttur (Wu ve ark. 2008, Rockwell ve Riegel 2001).

Gelir durumu ile uyumlu ve uyumsuz olgular arasında istatistiksel olarak bir ilişki gözlenmedi (Tablo 4-6) ( $p>0,05$ ). Lunbar-Jacob ve ark. (2003) çalışmalarında gelir düzeyi arttıkça ilaç uyumunun arttığını saptamıştır, ancak literatürde aksini gösteren çalışmalar da mevcuttur ve bilgiler tutarsızdır (Wu ve ark. 2008).

Beraber yaşanan kişilerin destek olma durumu ile ilaç uyumu arasında istatistiksel olarak bir ilişki gözlenmedi ( $p>0,05$ ). Literatürde bir çok çalışmada sosyal desteğin ilaç uyumunu arttırdığı belirtilmiştir. Örneğin kapsamlı bir meta-analiz çalışmasında pratik, duygusal ve tek boyutlu sosyal desteğin bireyin medeni durumu, yalnız yaşaması, aile bütünlüğü ve aile içi çatışma ile ilişkileri incelenmiş ve ilaç uyumu bunlarla yakın olarak ilişkili bulunmuştur (Brown 2007, Wu ve ark. 2008, Ho ve ark. 2009).

#### **❖ Sağlık Sistemi İle İlişkili**

Yapılan analiz sonucunda olguların uyumlu ya da uyumsuz olmasıyla olguların düzenli olarak sağlık kontrolüne gitmeleri arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir ilişki gözlemlendi (Tablo 4-7) ( $p<0,01$ ). Düzenli sağlık kontrolüne gitmeyen olguların, gidenlere göre daha yüksek oranda ilaç uyumsuzluğu gösterdiği saptandı. Ho



ve ark. 2009 bakımın devamlılığının olmayışının ilaç uyumunu olumsuz etkilediği belirtmiştir. Çalışmamızın sonucunda da Ho ve ark. benzer şekilde düzenli sağlık kontrolüne gitmeyen olguların daha düşük oranda ilaç uyumu gösterdiği saptandı.

İlaçlar ile ilgili sağlık çalışanı tarafından bilgi alma ve ilaç uyumu durumu arasında bir ilişki gözlenmedi (Tablo 4-8) ( $p>0,05$ ). Varma ve ark. (1999) 65 yaş üstü kalp yetersizliği olan hastalarda uyguladıkları ilaç bakım programı eğitimleri sonrasında, eğitim alan deney grubunda, eğitim almayan kontrol grubuna göre daha yüksek oranda ilaç uyumu ve ilaç bilgisi saptamış ayrıca anlamlı şekilde hastaneye yatışlarının da daha az olduğunu bulmuştur. Benzer şekilde Yu ve ark. (2015) ilaç ve hastalık eğitimi verilen ve telefon ile takibi sağlanan kalp yetersizlikli hastalarda ilaç uyumunun geliştiğini saptamıştır. Granger ve ark. (2015) kalp yetersizlikli yatan hastalarda taburculuk öncesi planlanan hemşire tarafından yürütülen öz-yönetim programının etkinliğini araştırdıkları randomize kontrollü çalışmalarında girişim grubunda ilaç uyumunu daha yüksek saptamıştır. Artinian ve ark. (2003) web tabanlı yapılan kalp yetersizliği bulunan bireylerin ilaç uyumlarını izledikleri çalışmada deney grubunda %94 oranında ilaç uyumu saptanırken, kontrol grubunda doğru ilaç sayısı hesaplanamamış ve ilaca uyumları değerlendirilememiştir (Oğuz 2005). Çalışmamızda ilaç uyumu ile ilaçla ilgili bilgi alma durumu arasında Varma, Yu, Granger ve Artinian çalışmalarına benzer bir ilişki bulunmadı. Ancak olguların uyumlu ya da uyumsuz olmasıyla ilaç kullanımına ait sağlık çalışanları tarafından verilen bilgilendirmenin yeterli olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlendi (Tablo 4-8) ( $p<0,05$ ). Sağlık çalışanları tarafından verilen bilgiyi yeterli bulmayan olguların daha yüksek oranda ilaç uyumsuzluğu gösterdiği belirlendi. Bu sonuç alınan bilgilendirmenin niteliğinin önemini ortaya koymaktadır. Literatürde bir çok çalışmada ilaçlara yönelik bilgilendirmenin ilaç uyumunu arttırdığı belirtilmektedir. Amerika Kalp Yetersizliği Birliği konsensus rehberinde, uzun dönemli tedavilerde hemşirenin ilaç uyumda hasta eğitimi ile anahtar rol oynadığını vurgulamaktadır (Albert 2008). Fonarow ve ark. (2001) çalışmalarında hastanın ilk tedavisine hastanede başlanması ve ilaçla ilgili eğitime de hastane başlaması durumunda ilaç uyumunun daha yüksek olduğunu saptamıştır. Ayrıca bireylerin aldıkları bilgilendirmeyi yeterli bulma durumları sağlık çalışanı ile olan etkin iletişim özelliklerine bağlı olabilir. Buna göre hasta ve sağlık çalışanı arasındaki iletişimine yönelik yapılmış araştırma sonuçları ise tutarsızdır. Nitel olarak yapılan iki çalışmada güvene dayalı iletişimi olan bireylerin ilaç uyumu daha

yüksek bulunmuş ve daha önce iletişim sorunu yaşamış olan bireylerin ise daha az uyumlu olduğu saptanmıştır. Ancak niceliksel olarak yapılan bir başka çalışmada sağlık çalışanları ve hasta iletişimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Wu ve ark. 2008). Ho ve ark. 2009 yılında yaptıkları kardiyolojide sağlık uygulamalarının sonuçlarını inceleyen bir çalışmada ise sağlık çalışanları ve hasta iletişiminin yetersizliğinin, iletişimin kalitesinin düşüklüğünün ilaç uyumunu olumsuz etkilediğini bulmuştur.

Olguların uyumlu ya da uyumsuz olmasıyla sağlık hizmetlerinden rahatlıkla faydalanma durumu arasında bir ilişki gözlenmedi (Tablo 4-8) ( $p>0,05$ ). Wu ve ark. (2008) çalışmalarında hasta memnuniyetinin artması ile hastanın daha uyumlu olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda Wu ve arkadaşlarına benzer bir sonuç bulunmadı.

#### ❖ Hasta ile İlişkili

Cinsiyet ile ilaç uyumu arasında istatistiksel olarak bir ilişki gözlenmedi (Tablo 4-6) ( $p>0,05$ ). Literatürde cinsiyet ile ilaç uyumu arasındaki ilişkiye ait bilgiler tutarsızdır. Örneğin Gonzalez ve ark. (2004) yılındaki çalışmalarında erkeklerin, kadınlardan daha yüksek oranda uyumlu olduğu bulmuştur ve benzer şekilde Oğuz (2005) çalışmasında erkeklerin, kadınlardan daha uyumlu olduğunu saptamıştır. Ancak literatürde kadınların erkeklerden daha yüksek düzeyde uyumlu olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (Wu ve ark. 2008). Çalışmamızda Gonzalez ve Oğuz'dan farklı olarak böyle bir ilişki saptanmadı.

Olguların uyumlu ya da uyumsuz olması ile yaş grupları arasında bir ilişki gözlenmedi (Tablo 4-6) ( $p>0,05$ ). Literatürde yaş grupları ile ilaç uyumu arasındaki ilişkiye ait bilgiler tutarsızdır. Gonzalez (2004) çalışmasında genç bireylerin uyumunu daha yüksek bulurken, Evangelista (2001) çalışmasında yaşlı bireylerin uyumunu daha yüksek saptamıştır. Artinian ve ark. (2002) kalp yetersizlikli hastaların özbakım davranışlarını inceledikleri çalışmalarında benzer şekilde yaşlı bireylerin ilaçlarını daha düzenli kullandıklarını saptamıştır. Çalışmaların olgu sayıları ve ilaç uyumunu değerlendirme metodlarındaki farklılıklar nedeni ile verileri kıyaslamak zordur. Krueger ve ark. (2015) yayınladıkları sistematik literatür incelemesinde bazı çalışmaların yaş ile ilaç uyumu arasında ilişki saptamadığını, bazı çalışmaların ise ileri yaş ile ilaç uyumu arasında anlamlı ilişki bularak, ileri yaş bireylerin daha yüksek uyum gösterdiklerini saptamıştır. Ayrıca ileri yaşın ilaç uyumsuzluğu için tek başına bir faktör olarak ele

alınmamasını, genç ve yeni tanı almış kalp yetersizlikli hastalara da dikkat edilmesi gerektiğini belirtmiştir.

#### ❖ Hastalık Durumu ile İlişkili

Eşlik eden diğer hastalıklar ve ilaç uyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmedi ( $p>0,05$ ). Çalışmalarda komorbidite ile ilaç uyumu arasındaki bilgiler tutarsızdır. Bir çalışmada kalp yetersizliği olan ve hiperlipidemi, astım, KOAH ya da miyokard infarktüsü öyküsü olan bireylerin daha uyumsuz olduğu gösterilmiştir (Roe ve ark. 1999). Ancak farklı çalışmalarda komorbidite ile ilaç uyumu arasındaki ilişki gösterilememiştir. Bu konu hakkındaki bilgilerin tutarsız olması komorbiditenin değerlendirilme aşamasındaki farklılıklara bağlı olduğu söylenebilir (Wu ve ark. 2008). Komorbid bireylerin semptomlarının ve kullanılan ilaç çeşidinin ve dozunun fazla olacağı göz önüne alınırsa ilaç uyumu açısından riskli grup olarak tanımlanabilir. Literatürde depresyonun ilaç uyumsuzluğu için risk faktörü olduğu belirtilmiştir. Wu ve ark. (2008) çalışmasında depresif kişilerin ilaç uyumu daha düşük bulunmuştur. Ayrıca yapılan bir çalışmada KKY nedeni ile hastaneye yatırılan hastaların büyük bir kısmı depresyon tanılı grupta yer aldığı ancak buna yönelik tedavi almadığı saptanmıştır (Erdem ve ark. 2008).

Çalışmamızda olguların uyumlu ya da uyumsuz olması ile daha önce kalp damar hastalığı nedeniyle hastaneye yatıp yatmama durumu arasında bir ilişki gözlenmedi (Tablo 4-7) ( $p>0,05$ ). Bir çok çalışmada ilaç uyumsuzluğunun tekrarlı hastaneye yatışların temel nedeni olduğu gösterilmiştir. Örneğin, Sönmez (2011) çalışmasında, ilaç uyumunun hastaneye yeniden yatışları azalttığını bulmuştur. Annema ve ark. (2009) çalışmalarında ilaç uyumun, hastaneye tekrar yatışı olumsuz etkilediğini saptamıştır. Jovicic ve ark. (2006) kalp yetersizlikli hastalarda öz-yönetim girişimlerinin etkilerini inceledikleri sistematik inceleme çalışmalarında ilaç uyumunun hastaneye yeniden yatışı azalttığını göstermiştir. Tsuchihashi (2001) çalışmasında ise ilaç uyumu ile yeniden hastaneye yatış arasında bir ilişki olmadığını belirtmiştir. Çalışmamızın sonucunda Sönmez, Annema ve Tsuchihashi gibi herhangi bir ilişki saptanmadı. Hallerbach ve ark. (2008) kalp yetersizlikli hastaların yeniden yatışlarının nedenlerini inceledikleri çalışmalarında 74 yeni yatışın 7'sinde ilaç uyumsuzluğunun dökümanete edildiğini saptamış ve belki de bu oranın daha yüksek olabileceğini vurgulamıştır. Hastanın kabulü sırasında standart bir ilaç uyumu değerlendirmesi yapılmadığı için bu

ilişkiyi açıklamak zor olabilir. Yeniden ve sık yatışı olan kalp yetersizlikli hastalar ilaç uyumu açısından ayrıntılı değerlendirilmelidir.

#### ❖ Tedavi ile İlişkili

İlaç çeşidi ve günlük alınan toplam doz ortalamaları ile ilaç uyumu arasında bu iki değişkene ait ortalamaların istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklı olmadığı saptandı (Tablo 4-9) ( $p>0,05$ ). Claxton ve ark. (2001) çalışmasında günde tek doz alınan ilaçlara uyumun, günde 3-4 kez alınan ilaçlara göre daha yüksek oranda olduğunu saptamışlardır. Riegel ve Carlson (2002) çalışmalarında günlük alınan tablet sayısı arttıkça, uyumun azaldığını saptamıştır. Aggarwal ve ark. (2015) ilaç uyumsuzluğunun nedenleri araştırdıkları çalışmalarında %20 oranında başka ilaçlar kullanıyor olma durumunu sebep olarak göstermiştir. Çalışmamızda Claxton, Aggarwal, Riegel ve Carlson'dan farklı olarak bu değişkenlere ait anlamlı bir fark saptanmadı. Ancak olguların uyumlu ya da uyumsuz olmasıyla kullanılan ilaçların karmaşık olup olmama durumu arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir ilişki gözlemlendi ( $p<0,01$ ). İlaçların karmaşık olma durumu, ilaç çeşidi ve günlük alınan doz sıklığının yüksek olması olarak düşünülürse bu sonucun Claxton, Aggarwal, Riegel ve Carlson'ın çalışması ile benzerlik gösterdiği söylenebilir. Literatürde çoklu ilaç seçimi ve günlük alınan dozların sıklığı ile ilgili veriler tutarsızdır (Wu ve ark. 2008).

Olguların uyumlu ya da uyumsuz olması ile ilaçların kullanımını bilme durumu arasında bir ilişki gözlenmedi (Tablo 4-10) ( $p>0,05$ ). Toh ve ark. (2010) olguların, hastalığı ve yönetimi hakkında yeterli bilgiye sahip değilse ne yapacaklarını anlamadıkları için daha fazla uyumsuzluk gösterdiğini saptamıştır. Riegel ve Carlson (2002) ve Agard ve ark. (2004) gerçekleştirdikleri iki kalitatif çalışmada bireylerin ilaç yönetimini tam anlamadıkları ya da karmaşık bilgileri olduğu için ilaç uyumlarının daha düşük olduğunu saptamışlardır. Gonzalez ve ark. (2004) çalışmalarında ise ilaç bilgisinin uyum ile ilişkili olmadığını göstermiştir. Çalışmamızda Toh, Riegel, Carlson, Agard'ın çalışmalarından farklı, Gonzalez'in çalışmasına benzer sonuçlar elde edildi.

Ayrıca olguların uyumlu ya da uyumsuz olması ile kullanılan ilaçların etkilerini bilme durumu arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir ilişki gözlemlendi (Tablo 4-10) ( $p<0,01$ ). Bu sonuç, Toh, Riegel, Carlson, Agard'ın çalışmaları ile paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda olguların uyumlu ya da uyumsuz olması ile ilaçların alımında (temininde) günlük yaşama durumu arasında bir ilişki gözlenmedi (Tablo 4-10)

( $p>0,05$ ). Literatürde bir çok çalışmada ilaç maliyetinin artması ile ilaç uyumunun daha düşük olduğu ve ilaç uyumundaki en önemli bariyerin bu olduğu belirtilmiştir (Wu ve ark. 2008, Ho ve ark. 2009). Örneğin Simpson ve ark. (2000) çalışmalarında bazı hastaların ilaç maliyetini karşılayabilmek için yiyecek ihtiyaçlarından harcama azalttıklarını belirttiklerini ve ilaç uyumunu olumsuz etkilediğini bulmuştur. Bizim çalışmamızda Simpson'dan farklı olarak ilaç alımında güçlük yaşama ile ilaç uyumu arasında bir ilişki saptanmadı. Bu sonuç olguların %98,9 sosyal güvencesinin bulunması ve ilaç maliyetlerinin sosyal güvenlik kurumu tarafından karşılanması ile açıklanabilir.

### **İlaça Uyumları ile İlaça Uyum Hakkındaki İnançları Arasındaki İlişkiyi Gösteren Bulguların Tartışılması**

İUHİÖ göre tüm olguların yarar skoru ortalaması 23,20 (ss: 3,37), engel skoru ortalaması 18,14 (ss: 4,04) bulundu. Sönmez (2011) çalışmasında yarar algısını 18.81 (ss: 4.81), engel skorunu ise 20.21 (ss:5.51) olarak bulmuştur. Çalışmamızdaki yarar puan ortalaması Sönmez'in çalışmasından daha yüksek, engel puan ortalaması ise daha düşük olduğu görülmektedir. Olguların ilacın yararına olan inançlarının daha yüksek ve engel inançlarının ise daha düşük saptanmış olmasına göre, ilaca uyumlarının Sönmez'in çalışmasından daha yüksek olduğunu söylenebilir.

İUHİÖ göre olguların yarar alt boyutunda en sık ilaçlarını içmenin hastaneye yatma olasılığını (%89) ve ödemi azalttığı (%86) cevaplarını verdikleri, engel alt boyutunda ise her gün bir sürü ilaç içmek zorunda olmak (%86) ve ilaçların geceleyin tuvalete gitmek için uyanmaya sebep olması (%68) cevabını verdikleri saptandı (Tablo 4-11). Bennett ve ark. (2005) çalışmalarında yarar alt boyutunda ilaçların hastane yatışını azaltması ve ödemin azalmasını sağlaması olarak bulmuştur ve bu sonuç çalışmamızla paralellik göstermektedir. Engel alt boyutunda ise Bennett ve ark. ilaçların geceleyin tuvalete gitmek için uykuyu bölmesi ve seyahat zorluğu maddelerini yüksek oranda saptamışlardır. Wal ve ark. (2007) ilaç uyumuna engel olan faktörleri araştırdıkları çalışmalarında olguların %57 oranında gece idrara çıkmak, %51 oranında yemek tat algısında bozulma olması ve %33 oranında dışarı çıkmanın zorlaşması gibi nedenleri ifade ettiklerini belirlemişlerdir. Engel alt boyutundaki ilaçların geceleyin idrara çıkmak için uykuyu bölmesi sonucumuz, Bennett ve Wal'un çalışmaları ile kısmen benzerlik göstermektedir.

Uyumlu ve uyumsuz olgular arasında İUHİÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamaları istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir şekilde farklı

olduğu gözlemlendi (Tablo 4-13) ( $p < 0,01$ ). İlaça olan yarar inancı yüksek olan bireylerin ilaç uyumu yüksek, engel inancı yüksek olan bireylerin ise ilaç uyumu düşük bulundu. Turrise (2015) çalışmasında tedavinin etkinliğine kuvvetle inananların ilaç uyumunu daha yüksek oranda saptamış ve inananların kontrol grubuna göre 30 gün içinde hastaneye yeniden yatış oranını daha yüksek saptamıştır. Çalışmamızın sonucu, Turrise'nin çalışması ile benzerlik göstermektedir. Bireyin engel inancına sebep olan ve ilaç kullanımı ile ilgili yarar ve engel algısında ikilem yaratan durumu tanımlamasını sağlamak uyumu artırmada ilk adım olarak düşünülmelidir. Motivasyonel görüşme ile tanımladığı bu duruma yönelik girişimler planlanabilir ve davranış değişikliği sağlanması için destek olunabilir. Bununla birlikte tedavi uyumunu sağlamak için motivasyonlarını artıracak etkin stratejilerin geliştirilmesine gereksinim vardır (Uysal ve Enç 2012).

İUHİÖ alt boyutları olan yarar ve engel skoru ortalamaları ile cinsiyet, arasında bu iki skora ait ortalamaların farklı olmadığı gözlemlendi ( $p > 0,05$ ). Oğuz (2005) çalışmasında yarar skorunda kadın ve erkek arasında fark bulmazken, engel skorunda kadın ve erkekler arasında fark saptamış ve kadınların engel davranışlarını daha fazla algıladıklarını ve inançlarının daha düşük olduğunu saptamıştır. Çalışmamızda ise Oğuz'dan farklı olarak böyle bir ilişki saptanmadı.

İUHİÖ alt boyutları olan yarar ve engel skoru ortalamaları ile medeni hal, arasında bu iki skora ait ortalamaların farklı olmadığı gözlemlendi ( $p > 0,05$ ). Oğuz (2005) çalışmasında, yarar alt boyutunda evlilerin bekarlardan daha fazla inandıklarını, engel alt boyutunda ise bekarların evlilerden daha fazla inandıklarını ve uyumsuz olduklarını saptamıştır. Çalışmamızda ise Oğuz'un çalışmasındaki gibi bir ilişki saptanmadı. Ayrıca yapılan bir meta analiz çalışmasında evli bireylerde uyumun daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuç yardım etmek isteyen bir eş olması, varlığı ile duygusal destek sağlaması ve sağlıklı kalmak için motivasyon sağlaması ile açıklanabilir (DiMatteo 2004, Wu ve ark. 2008).

Olguların eğitim düzeylerine ait gruplar ile İUHİÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamaları arasında, sadece engel skoru ortalamasının bu gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklı olduğu gözlemlendi (Tablo 4-12) ( $p < 0,05$ ). Çıkan anlamlı farklılığın lise mezunu olan olgular ile okur-yazar olgular arasındaki farklılıktan kaynaklandığı tespit edildi. Lise mezunlarının, okur-yazar gruba göre engel algısı daha düşük bulundu. Engel algısının düşük olması daha yüksek ilaç

uyumu göstermelerini düşündürebilir. Ancak çalışmamızda bu iki gruba ait ilaç uyumları arasında böyle bir ilişki saptanmadı (Tablo 4-6). Literatürde eğitim düzeyi arttıkça ilaç uyumunun arttığı ve bunun bireyin öngörülen tedavi yönetimini ve kendini değerlendirmesinin yüksek olması ile açıklanabileceği belirtilmektedir (Wu ve ark. 2008, Rockwell ve Riegel 2001). Çalışmamızdaki bu sonuç bireylerin eğitim düzeyi arttıkça tedavi yönetimini doğru değerlendirmelerinin artması ve buna bağlı olarak engel algısının azalması ile açıklanabilir.

İlaç kullanımını karmaşık bulan ve karmaşık bulmayan olgular ile İUHIÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamaları arasında, sadece engel skoruna ait ortalamanın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir şekilde farklı olduğu gözlemlendi (Tablo 4-13) ( $p<0,01$ ). İlaçların karmaşık olduğunu düşünen bireylerin engel algısı daha yüksek bulundu ve bunun uyumsuzluk için önemli bir risk faktörü olduğu saptandı.

İUHIÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamaları ile düzenli olarak sağlık kontrolüne giden ve gitmeyen olgular arasında, yarar ve engel skoruna ait ortalamanın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir şekilde farklı olduğu gözlemlendi (Tablo 4-13) ( $p<0,01$ ). Düzenli sağlık kontrolüne gitmeyen bireylerin, gidenlere göre yarar algısı düşük, engel algısı ise yüksek bulundu. Ayrıca düzenli sağlık kontrolüne gitmeyenlerin ilaç uyumsuzluğu da daha yüksek oranda bulundu. Bu grupta ilaç uyumsuzluğunun önemli nedenlerinden biri olarak engel algılarının yüksek olması söylenebilir.

İlaç kullanımını bilen ve bilmeyen olgular ile İUHIÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamaları arasında, sadece engel skoruna ait ortalamanın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir şekilde farklı olduğu gözlemlendi (Tablo 4-13) ( $p<0,01$ ). İlaç kullanımını bilmeyen olguların engel algısı, bilen olgulara göre daha yüksek düzeyde bulundu. Buna rağmen ilaç kullanımını bilen ve bilmeyen olgularda ilaç uyumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Bu sonuç, bireylerin ilaç kullanımını bilmesinin ve ilaç hakkındaki engel algısı yüksek olsa dahi beraber yaşadığı kişi/kişilerin ilaç yönetimindeki desteği ile ilaçlarını düzenli kullanmalarını ile açıklanabilir.

İUHIÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamaları ile ilaç etkilerini bilen ve bilmeyen olgular arasında, sadece engel skoruna ait ortalamanın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir şekilde farklı olduğu gözlemlendi (Tablo 4-13)

( $p<0,01$ ). İlaçların etkilerini bilmeyen olgularda engel algısı, bilenlere oranla daha yüksek bulundu. İlaçların etkilerini bilmeyenlerin ilaç uyumsuzluğu oranının da daha yüksek saptanması, bu engel algısının daha yüksek bulunması ile açıklanabilir.

İUHİÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamaları ile ilaçların yan etkilerini bilen ve bilmeyen olgular arasında, sadece engel skoruna ait ortalamanın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir şekilde farklı olduğu gözlemlendi (Tablo 4-13) ( $p<0,01$ ). İlaçların yan etkilerini bilmeyen olguların engel algısı, bilenlere göre daha yüksek bulundu. Bu sonuç, bilgi eksikliğinin endişe yaratması ve dolayısı ile engel algısını artırması ile açıklanabilir. Ancak yan etkilerin bilinme durumu ile ilaç uyumu arasında bir ilişki saptanmadı.

İUHİÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamaları ile daha önce hastaneye yatma durumu arasında bu iki skora ait ortalamanın farklı olmadığı gözlemlendi ( $p>0,05$ ). Turrisse (2015) çalışmasında ilacın yararına olan düşük inancın yeniden hastaneye yatış ile ilişkisini göstermiştir. Çalışmamızda böyle bir ilişki saptanmadı.

İUHİÖ alt boyut skorları olan yarar skoru ve engel skoru ile ölçüme dayalı diğer değişkenlerden (yaş, tanının konmasının üzerinden geçen süre, ilaç çeşidi ve alınan toplam doz) sadece yaş değişkeni ile iki skor arasında pozitif yönlü, zayıf bir ilişki olduğu tespit edildi (Tablo 4-14). Yaşın artması ile ilaca uyum hakkındaki inanç yarar puanının artması kronik hastalıkların görülme sıklığının yaşla birlikte artması dolayısıyla buna bağlı semptomların artması ve ilaçların bu semptomları rahatlaması ile açıklanabilir. Yaşın artması ile ilaca uyum hakkındaki inanç engeli puanının artması ise, yaşlanma ile birlikte gelen fiziksel yetersizliklerin (görme sorunu, beceri bozuklukları), bilişsel bozuklukların, psikolojik ve davranışsal bozukluklar sebebi ile olabilir (Ho ve ark. 2009). Ayrıca yaşın artması ile eşlik eden kronik hastalıkların ve dolayısı ile reçete edilen ilaç sayısının artması da uyumsuzluk için risk faktörü oluşturmaktadır (Özdemir 2011). Bu nedenlerle ileri yaş kalp yetersizlikli hastalarda ilaç uyumunun daha düşük olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.



## 6. SONUÇ

Kronik kalp yetersizliği olan bireylerde, ilaç uyumsuzluğuna neden olabilecek faktörleri incelemek üzere yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlar şu şekildedir:

- ❖ Olguların %40'ı (n=72) ilaç kullanımına uyumlu, %60'ı (n=108) ise uyumsuz olarak saptandı.
- ❖ *Sosyo-ekonomik özellikler açısından;* çalışmamızda uyumlu ve uyumsuz olgular arasında cinsiyet, yaş, medeni hal, eğitim, meslek, gelir durumu, yaşanan yer ve beraber yaşanan kişilerin destek olma durumları arasında istatistiksel olarak bir ilişki gözlenmedi ( $p>0,05$ ).
- ❖ *Sağlık sistemi ile ilişkili özellikler açısından;* olguların uyumlu ya da uyumsuz olması ile olguların düzenli olarak sağlık kontrolüne gitmeleri arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir ilişki gözlendi ( $p<0,01$ ). Düzenli sağlık kontrolüne gitmeyen olguların daha yüksek oranda ilaç uyumsuzluğu gösterdiği saptandı.
- ❖ İlaçlar ile ilgili sağlık çalışanı tarafından bilgi alma ve ilaç uyumu durumu arasında bir ilişki gözlenmedi ( $p>0,05$ ).
- ❖ Olguların uyumlu ya da uyumsuz olması ile ilaç kullanımına ait sağlık çalışanları tarafından verilen bilgilendirmenin yeterli olup olmama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlendi ( $p<0,05$ ). Sağlık çalışanları tarafından verilen bilgiyi yeterli bulmayan olguların daha yüksek düzeyde ilaç uyumsuzluğu gösterdiği belirlendi.
- ❖ Olguların uyumlu ya da uyumsuz olması ile sağlık hizmetlerinden rahatlıkla faydalanıp faydalanamama-memnuniyet durumu arasında bir ilişki bulunmadı ( $p>0,05$ ).
- ❖ *Hastalık durumu ile ilişkili özellikler açısından;* çalışmamızda uyumlu ve uyumsuz olgular arasında tanının konması üzerinden geçen süre, eşlik eden diğer hastalıklar ve daha önce kalp damar hastalığı nedeniyle hastaneye yatma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p>0,05$ ).

- ❖ *Tedavi ile ilişkili özellikler açısından;* ilaç çeşidi ve günlük alınan toplam doz ortalamaları ile ilaç uyumu arasında bu iki değişkene ait ortalamaların istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklı olmadığı belirlendi ( $p>0,05$ ).
- ❖ Olguların uyumlu ya da uyumsuz olması ile kullanılan ilaçların etkilerinin bilinip bilinmeme durumu arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir ilişki gözlemlendi ( $p<0,01$ ). İlaçların etkilerini bilmeyen olguların daha yüksek düzeyde ilaç uyumsuzluğu gösterdiği saptandı.
- ❖ Olguların uyumlu ya da uyumsuz olması ile ilaçların nasıl ve ne dozda kullanılacağını bilip bilmeme ve ilaçların alımında (temininde) güçlük yaşama durumu arasında bir ilişki gözlemlenmedi ( $p>0,05$ ).

İlaça uyum hakkındaki inançları ve ilaç uyumu arasındaki ilişkiyi gösteren sonuçlar;

- ❖ Çalışmamızda İUHIÖ göre olguların yarar skoru ortalaması 23,20 (ss: 3,37) ve engel skoru ortalaması 18,14 (ss: 4,04) olarak bulundu.
- ❖ İUHIÖ göre olguların yarar alt boyutunda en sık ilaçlarını içmenin hastaneye yatma olasılığını (%89) ve ödemi azalttığı (%86) cevaplarını verdikleri, engel alt boyutunda ise her gün bir sürü ilaç içmek zorunda olmak (%86) ve ilaçların geceleyin tuvalete gitmek için uyanmaya sebep olması (%68) cevaplarını verdikleri saptandı.
- ❖ Uyumlu ve uyumsuz olgular arasında İUHIÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamalarının istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir şekilde farklı olduğu gözlemlendi ( $p<0,01$ ). İlaça yarar inancı yüksek olan bireylerin ilaç uyumu yüksek, engel inancı yüksek olan bireylerin ise ilaç uyumu düşük bulundu.
- ❖ İUHIÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamaları ile cinsiyet, medeni hal, yaşanan yer, meslek, ve gelir durumu arasında bu iki skora ait ortalamaların farklı olmadığı gözlemlendi ( $p>0,05$ ).
- ❖ Olguların eğitim düzeylerine ait gruplar ile İUHIÖ alt boyutları olan yarar skoru ve engel skoru ortalamaları arasında, sadece engel skoru

ortalamasının bu gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklı olduğu bulundu ( $p<0,05$ ). Çıkan anlamlı farklılığın lise mezunu olan olgular ile okur-yazar olgular arasındaki farklılıktan kaynaklandığı tespit edildi. Lise mezunlarının, okur-yazar gruba göre engel algısı daha düşük bulundu.

- ❖ İlaç kullanımını karmaşık bulan ve karmaşık bulmayan olgular ile İUHİÖ alt boyutları olan Yarar Skoru ve Engel Skoru ortalamaları arasında, sadece engel skoruna ait ortalamanın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir şekilde farklı olduğu gözlemlendi ( $p<0,01$ ). İlaçların karmaşık olduğunu düşünen bireylerin engel algısı daha yüksek bulundu.
- ❖ İUHİÖ alt boyutları olan Yarar Skoru ve Engel Skoru ortalamaları ile düzenli olarak sağlık kontrolüne giden ve gitmeyen olgular arasında, yarar ve engel skoruna ait ortalamanın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir şekilde farklı olduğu gözlemlendi ( $p<0,01$ ). Düzenli sağlık kontrolüne gitmeyen bireylerin, yarar algısı düşük, engel algısı ise yüksek bulundu.
- ❖ İlaç kullanımını bilen ve bilmeyen olgular ile İUHİÖ alt boyutları olan Yarar Skoru ve Engel Skoru ortalamaları arasında, sadece engel skoruna ait ortalamanın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir şekilde farklı olduğu gözlemlendi ( $p<0,01$ ). İlaç kullanımını bilmeyen olguların engel algısı, bilen olgulara göre daha yüksek düzeyde bulundu.
- ❖ İUHİÖ alt boyutları olan Yarar Skoru ve Engel Skoru ortalamaları ile ilaç etkilerini bilen ve bilmeyen olgular arasında, sadece engel skoruna ait ortalamanın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir şekilde farklı olduğu belirlendi ( $p<0,01$ ). İlaçların etkilerini bilmeyen olgularda engel algısı, bilenlere oranla daha yüksek bulundu.
- ❖ İUHİÖ alt boyutları olan Yarar Skoru ve Engel Skoru ortalamaları ile ilaçların yan etkilerini bilen ve bilmeyen olgular arasında, sadece engel skoruna ait ortalamanın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir şekilde farklı olduğu gözlemlendi ( $p<0,01$ ). İlaçların yan etkilerini bilmeyen olguların engel algısı, bilenlere göre daha yüksek saptandı.

- ❖ İUHİÖ alt boyut skorları olan yarar skoru ve engel skoru ile ölçüme dayalı diğer değişkenler (yaş, tanının konmasının üzerinden geçen süre, ilaç çeşidi ve alınan toplam doz ) arasında ve sadece yaş değişkeni ile iki skor arasında pozitif yönlü, zayıf bir ilişki olduğu tespit edildi.

Özetle; düzenli sağlık kontrolüne gitmeme, sağlık çalışanları tarafından yeterli bilgilendirilmeme, ilaçların karmaşık olduğunu düşünme ve ilaç etkilerini bilmeme ilaç uyumsuzluğunda önemli faktörler olarak belirlendi. İlaça olan yarar inancı yüksek olan bireylerin ilaç uyumu yüksek, engel inancı yüksek olan bireylerin ise ilaç uyumu düşük bulundu. Ayrıca düşük eğitim düzeyi, düzenli sağlık kontrolüne gitmeme, ilaç kullanımının, etkilerinin ve yan etkilerinin bilinmemesi, ilaçların karmaşık olması ve etkileri nedeni ile uyku örüntüsünde bozukluğa neden olması ilaca olan inançta engel algısını arttıran önemli faktörler olarak belirlendi.

## 7. ÖNERİLER

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar ışığında,

- ❖ Kronik kalp yetersizliği olan bireylere ve ailelerine hastalık ve tedavi yönetimi ile ilgili olarak bireye/aileye özgü kapsamlı eğitim verilmesi,
- ❖ Bireylerin düzenli sağlık kontrollerine teşvik edilmesi,
- ❖ Bireylerin ilaç uyumlarının her kontrolde ayrıntılı olarak değerlendirilmesi,
- ❖ İlaç uyumu düşük bireylerin uyumsuzluğa neden olabilecek faktörler açısından incelenmesi ve buna yönelik girişimlerde bulunulması,
- ❖ Bireylerin ilaçlarına ilişkin olumlu inançlarını geliştirecek, motivasyonlarını arttıracak hastalık yönetim programları planlanması önerilmektedir.

Ayrıca çalışmamızda ilaç uyumu subjektif olarak değerlendirildi, gelecekte objektif değerlendirme yöntemleri ile hastaların ilaç temelli uyum durumlarını değerlendirmek üzere yeni çalışmalar yapılması, ülkemizde önemli bir halk sağlığı sorunu olan kalp yetersizliği hastalığına sahip hastaların ilaç uyumlarının artırılmasında, hastaneye yeniden yatışların ve sağlık bakım maliyetlerinin azaltılmasında faydalı olacaktır.

## 8. KAYNAKLAR

1. Agard, A., Hermeren, G. ve Herlitz, J. (2004). When is a Patient With Heart Failure Adequately Informed? A Study of Patient's Knowledge and Attitudes Toward Medical Information. *Heart & Lung*, 33(4): 219–26.
2. Aggarwal, B., Pender, A., Mosca, L. ve Greenberger, H.M. (2015). Factors Associated with Medication Adherence Among Heart Failure Patients and Their Caregivers, *Journal Nurse Education Practitioner*, 5(3): 22-27.
3. Akan, P., Erdinçler, D., Tezcan, V. ve Beğler, T. (1999). Yaşlıda İlaç Kullanımı, *Geriatrics*;2(1)-33-38.
4. Akay, B. ve Akyol, A.D. (2014). Kronik Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Tele İzlem Yönteminin Özbakım Gücüne Olan Etkisinin İncelenmesi, *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 5(8): 75-88.
5. Akın, S. ve Durna, Z. (2006). Kalp Yetersizliği Hastalarının Psikososyal Uyumu, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi;10(2):1-8
6. Aktoz, M. (2010) Poliklinikte Kapl Yetersizliği Hastası Takibi ve Tedavisi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi;27(1):57-62.
7. Albert, N.M. (2008). Improving Medication Adherence in Chronic Cardiovascular Disease, *Critical Care Nursing*, 28:5.
8. Alghurair, S.A., Hughes C.A., Simpson S.H. ve Guirguis L.M. (2012). A Systematic Review of Patient Self-Reported Barriers of Adherence To Antihypertensive Medications Using The World Health Organization Multidimensional Adherence Model, *The Journal of Clinical Hypertension*;14(12):877-886.
9. Alkan, H. (2014). Kalp Yetersizliğinde Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu, *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 5(7): 32-40.
10. American College of Preventive Medicine (2011). Medication Adherence Clinical Reference  
[http://www.acpm.org/?MedAdherTT\\_ClinRef#Statistics](http://www.acpm.org/?MedAdherTT_ClinRef#Statistics) (02.04.2014)
11. Annema, C., Luttik, M.L. ver Jaarsma, T. (2009). Reasons for Readmission in Heart Failure: Perspectives of Patients, Caregivers, Cardiologists and Heart Failure Nurses, *Heart & Lung*, 38: 427-434.

12. Arnitian, N.T., Hrden, J.K., Kronenberg, M.W., Vander, J.S., Daher, E., Stephens, Q. ve ark. (2003). Pilot Study of web-based Compliance Monitoring Device For Patients With Cognestive Heart Failure, *Heart & Lung*, 32: 226-233.
13. Arnitian, N.T., Magnan, M., Sloan, M. ve Lange, M.P. (2002). Self-care Behaviors Among Patients With Heart Failure, *Heart & Lung*, 31: 161-172.
14. Badır, A. (2012). Kronik Kalp Yetersizliği ve Bakım, İçinde Z. Durna (Ed.), *Kronik Hastalıklar ve Bakım*, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi; 147-159.
15. Bakkal, P. (2007). Koroner Arter Tanısı Konmuş Kişilerin Hastalık Hikayeleri, Beslenme Alışkanlıkları ve Bilgi Düzeyleri Üzerinde Bir Araştırma, A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara (Danışman: Prof. Dr. Metin Saip Sürücüoğlu).
16. Bennett, S.J., Hays, L.M., Embree, J.L. ve Arnould, M. (2000). Heart Messages: A Tailored Message Intervention For Improving Heart Failure Outcomes; *Journal of Cardiovascular Nursing*; **14**(4): 94-105.
17. Bennett, S.J., Milgrom, L.B., Champion, V. ve Huster, G.A. (1997) Beliefs About Medication and Dietary Compliance in People With Heart Failure: An Instrument Development Study; *Heart & Lung*, **26**: 273-279.
18. Bennett, S.J., Welch, J., Perkins, S., Brater, C. ve Murray, M.D. (2005). Medication and Dietary Compliance Beliefs in Heart Failure, *Western Journal of Nursing Research*, **27**(8): 977-993.
19. Brown, S.B. ve Shannon, R.P. (2007). Improving Medication Compliance in Patients With Heart Failure, *Enhancing Medication Compliance in Heart Failure*, US, 274-277
20. Butler, J., Arbogast, P.G., Daugherty, J., Jain, M.K., Ray, W.A. ve Griffin, M.R. (2004). Outpatient Utilization of Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors Among Heart Failure Patients After Hospital Discharge, *Journal of the American College of Cardiology*, **43**: 2036 –2043.
21. Calerlock, J. ve Clark, A. (2002). Heart Failure: Pathophysiologic Mechanisms, *American Journal of Nursing*, 101(12): 26-33.
22. Carlson, B., Riegel, B., Faan, C.S. ve Moser, D. (2001) Self-care Abilities of Patients With Hearth Failure, *Heart & Lung*; 30(5) 351-359

23. Claxton, A.J., Cramer, J. ve Pierce, C. (2001). A Systematic Review of The Associations Between Dose Regimens and Medication Compliance, *Clinical Therapeutics*; **23**: 1296-1310.
24. Cleland, J.G.F., Gemmell, I., Khand, A. ve Boddy, A. (1999). Is the prognosis of Hearth Failure Improving?, *European Journal of Hearth Failure*; **1**:229-241
25. Cottrell, W.N., Denaro, C.P. ve Emmerton, L. (2013). Exploring Beliefs about Hearth Failure Treatment in Adherent and Nonadherent Patients: Use of The Repertory Grid Technique, *Patients preference and Adherence*; **7**:141-150.
26. Değertekin, M. (2010). Kalp Yetersizliği Epidemiyolojisi. İçinde Ö. Kozan ve M. Zoghi (Ed). *A'dan Z'ye Kronik Kalp Yetersizliği*, Ankara, Güneş Tıp Kitapevleri; 39-44.
27. Demir, M. (2008). Kalp Yetmezliğinde Yaşam Kalitesi ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi, T.C. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi
28. Demir, M. ve Ünsar, S. (2006). Kalp Yetmezliği ve Evde Bakım, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*; **3**(8):119-130
29. Dickstein, K., Cohen-Solal, A., Filippatos, G., McMurray, J.J.V., Ponikowski, P., Poole-Wilson, P.A. ve ark. (2008). Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavisine Yönelik 2008 ESC Kılavuzu, *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*; **36**(3):41-86.
30. Dilokthornsakul, P., Chaivakunapruk, N. Nimpitakpong, P., Jeanpeerapong, N. ve Sruamsiri, R. (2012). The Effects of Medication Supply on Hospitalizations and Health-care Costs in Patients with Chronic Heart Failure, *Value Health, International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*.
31. DiMatteo, M.R. (2004). Social Support and Patient Adherence to Medical Treatment: A Meta-Analysis. *Health Psychology*; **23**(2): 207–18.
32. Ditewig, J.B., Blok, H., Havers, J. ve Veenendaal, H.V. (2010) Effectiveness of Self-management Interventions on Mortality, Hospital Readmissions, Chronic Heart Failure Hospitalization Rate and Quality of Life in Patients with Chronic Heart Failure: A systematic Review, *Patient education and Counseling*; **78**: 297-315.



33. Dunbar-Jacob, J., Bohachick, P. ve Mortimer, M.K. (2003). Medication Adherence in Persons With Cardiovascular Disease, *Journal of Cardiovascular Nursing*; **18**(3): 209–18.
34. Enç, N. ve Alkan, H. (2012). Kronik Kalp Yetersizliğinde İlaçların Güvenli Kullanımı, *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, **4**: 1-10 Erişim 04.02.2013.  
<http://www.tkd.org.tr/cg/011/KVHD/jvi.asp?pdire=kvhd&plng=tur&volume=1&issue=>
35. Enç, N., Yiğit, Z., Altıok, M.G., Özer, S. ve Oğuz, S. (2007). Kalp Yetersizliği, Hemşirelik Bakım Kılavuzu, Türk Kardiyoloji Derneği, p.11
36. Enç, N. (2014) Kalp Yetersizliği, *İç Hastalıkları Hemşireliği*, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri: 103-108.
37. Erdem, A., Yontar, O.C., Yılmaz, N., Yılmaz, M.B., Sarıkaya, S., Yalta, K. ve ark. (2008). Dekompanse Kalp Yetersizliği Tanıları ile Hospitalize Edilen Hastaların Psikolojik Durumlarının Değerlendirilmesi: Gözden Kaçtırdıklarımız Neler?, *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, **36**(2): 181.
38. Evangelista, L.S., Berg, J. ve Dracup, K. (2001). Relationship Between Psychosocial Variables and Compliance in Patients With Heart Failure, *Heart & Lung*, **30**(4): 294–301.
39. Francis, G. ve Tang, W. (2007). Kalp Yetersizliğinin Patofizyolojisi, İçinde. Abraham, W. T. ve Krum, H. *Kalp Yetersizliği Tedaviye Pratik Bir Yaklaşım*, Çeviren Yüksel A. AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon: 43-51.
40. Fonarow, G.C., Gawlinski, A., Moughrabi, S. ve Tillisch, J.H. (2001). Improved Treatment of Coronary Heart Disease by Implementation of a Cardiac Hospitalization Atherosclerosis Management Program (CHAMP), *American Journal of Cardiology*; **87**(7): 819-822.
41. Gonzalez, B., Lupon, J. ve Parajon, T. (2004). Nurse Evaluation Of Patients in a New Multidisciplinary Heart Failure Unit in Spain, *Eurepan Journal of Cardiovascular Nursing*, **3**(1): 61–9.
42. Granger, B.B., Ekman, I., Hernandez, A.F, Sawyer, T., Bowers, M.T., DeWald, T.A. ve ark. (2015). Results of the Chronic Heart Failure Intervention to

- Improve Medication Adherence study: A Randomized Intervention in High-Risk Patients, *American Heart Journal*, **169**(4): 539-548.
43. Hallerbach, M., Francour, A., Pomerantz, S.C., Morris, D.L., Eiger, G., Cohn, J. ve ark. (2008) Pattern and Predictors of Early Hospital Readmission in Patient with Congestive Heart Failure, *American Journal of Medical Quality*, **23**(1): 18-23.
44. Heszen-Klemens, I. Lapinska, E. (1984). Doctor-Patient Interaction, Patients' Health Behavior And Effects Of Treatment. *Social Science and Medicine*; 19(1):9-18.
45. Hershberger, R.E., Ni, H., Nauman, D.J., Burgess, D., Toy, W. ve Wise, K. (2001). Prospective Evaluation of an Outpatient Heart Failure Management Program, *Journal of Cardiac Failure*, **7**: 64-74.
46. Hranitzky, P., McPhee J.S., Papadakis A.M. (2009) Current Medical Diagnosis & Treatment, Heart Failure, United States of America, Forty-Eighth Edition, Chapter 10
47. Ho, M., Bryson, C. ve Rumsfeld, J. (2009). Medication Adherence- Its importance in Cardiovascular Outcomes, *Circulation*, **119**: 3028-3035.
48. Jackevicius, C.A., Leon, N.K., Lu, L., Chang, D.S., Warner, A.L. ve Mody, F.V. (2015). Impact of a Multidisciplinary Heart Failure Post-hospitalization Program on Heart Failure Readmission Rates, *The Annals of Pharmacotherapy*.
49. Jovicic, A., Holroyd-Leduc, J.M. ve Straus, S.E. (2006). Effects of Self-management Intervention on Health Outcomes of Patients With Heart Failure: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials; *BMC Cardiovascular Disorders*, **6**: 43
50. Kadın Kalbinde Kırmızı Alarm Sonuç Raporları (2010) Avrupa Kalp Sağlığı Stratejisi Avrupa Kalp Sağlığı Projesi, Modül 6 Kadınlar ve Kalp Damar Hastalıkları, *İstanbul Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, **38**: 1.
51. Kahveci, G. Ve Mutlu, B. (2008). Kalp Yetersizliğinde Biyokimyasal Belirteçler, *Türkiye Klinikleri Kardiyoloji Dergisi*, Kalp Yetersizliği Özel Sayısı, **1**(1): 9-11.
52. Kalan, I. (2010). Geriatrik Hastalarda İlaç uyumu ve İlişkili Faktörler, T.C. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Ankara

53. Karaca, S. ve Mert, H. (2011). Kalp Yetersizliği Olan Hastaların Hastaneye Tekrar Yatış Sıklığı ve Nedenlerinin İncelenmesi, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, **14**(3): 1-7.
54. Kavradım, S.T. ve Özer, Z.C. (2013) Kalp Yetersizliği Tanısı Olan Bireylerde Semptom Yönetimi, *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*;4(6):1-14
55. Keleş, İ. ve Çakmak, H.A. (2010). Kalp Yetersizliğinde Tanı, Epidemiyoloji, Fizyopatoloji ve Değerlendirme, İçinde Keleş, İ. *Kalp Yetersizliği*, Medya Tower Yayınevi, 17-31.
56. Kepez, A. ve Kabakçı G. (2004). Kalp Yetersizliği Tedavisi, *Hacettepe Tıp Dergisi*;35(2):69-81.
57. Kılıçkesmez, O., Ökçün, B. ve Küçükoglu, S. (2010). Kalp Yetersizliğinin Tanımı ve Patofizyolojisi, İçinde Kozan Ö. ve Zoghi M. (Ed.) *A'dan Z'ye Kronik Kalp Yetersizliği*, Ankara, Güneş Tıp Kitabevleri; 25-35.
58. Kimyon, G. (2006). Kalp Yetmezliğinin Tanısı ve Tedavi Sonrası Takibinde Brain Natriuretik Peptid'in Önemi ve Karvedilol Tedavisinin Etkinliği, T.C. Sağlık Bakanlığı Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uzmanlık Tezi.
59. Komşuoğlu B. (2004) Kalp Yetersizliği, Klinik Kardiyoloji, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri; 375.
60. Kosiborod, M. ve Krumholz H.M. (2007). Kalp Yetersizliği Epidemiyolojisi, İçinde. Abraham, W.T. ve Krum, H. Kalp Yetersizliği Tedaviye Pratik Bir Yaklaşım, Çeviren Yüksel A. AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon: 14.
61. Kozdağ, G., Ertuş, G., Kılıç, T., Çetin, M., Aygün, F., Acar, E. ve ark. (2008) Yüksek hs-CRP Değerleri Kronik Kalp Yetersizliği Hastalarının Prognozunun Belirlenmesinde Önemlidir, *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, **36**(2):181.
62. Krueger, K., Botermann, L., Schorr, S.G., Griese-Mammen, N., Laufs, U. ve Schulz, M. (2015). Age-related Medication Adherence in Patients With Chronic Heart Failure: A Systematic Literature Review, *International Journal of Cardiology*; 184: 728-735.
63. Luttk, M.L.A., Brons, M., Jaarsma, T., Hillege, H.L., Hoes, A., Jong, R. ve ark. (2012). Design and Methodology of the COACH-2 (Comparative Study on Guideline Adherence and Patient Compliance in Heart Failure Patients) Study:

- HF Clinics Versusu Primary Care in Stable Patients On Optimal Therapy, Netherlands Heart Journal; **20**: 307-312.
64. Lyon, A. ve Wilson, P. (2007). Kalp Yetersizliği Sebepleri Nelerdir?, İçinde Abraham, W.T. ve Krum, H. *Kalp Yetersizliği Tedaviye Pratik Bir Yaklaşım*, eviren Yüksel A. AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon: 21-38.
65. Ma, H.M., Lum, C.M. ve Woo, J. (2006). Readmission of Patients With Cognestive Heart Failure: The Need For Focused Care; *Asian Journal of Gerontology & Geriatrics*, **1**: 59-60.
66. McMurray, J.J.V. (2007). Kalp Yetersizliği Nedir?, İçinde Abraham W.T. ve Krum H. *Kalp Yetersizliği Tedaviye Pratik Bir Yaklaşım*, eviren Yüksel A. AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon: 1.
67. McMurray, J.J.V., Adamopolus, S., Anker, S.D., Auricchio, A., Böhm, M., Dickstein, K. ve ark. (2012) Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavisine Yönelik 2012 ESC Kılavuzu, *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, **3**: 77-128.
68. Mert, H., Özçakar, N. ve Kuruoğlu, E. (2011). Multidisipliner Bir Özel alışma Modülü Araştırması: Hipertansiyon Hastalarının Tedaviye Uyumlarının İncelenmesi, *Türk Aile Hemkimleri Dergisi*; **15**(1):7-12
69. Morgan, A.L., Masoudi, F.A., Havranek, E.P., Jones, P.G., Peterson, P.N., Krumholz, H.M. ve ark. (2006). For The Cardiovascular Outcomes Research Consortium (CORC), Difficulty Taking Medications, Depression, And Health Status İn Heart Failure Patients, *American Heart Journal*; **12**: 54–60.
70. Moser, D.K., Doering, L.V. ve Chung, M.L. (2005). Vulnerabilities of Patients Recovering From an Exacerbation of Chronic Heart Failure. *American Heart Journal*; **150**:984.
71. Nagy, V.T. Wolfe, G.R. (1984). Cognitive Predictors of Compliance in Chronic Disease Patients. *Medical Care*; **22**(10):912–21.
72. Neiheisel, M.B., Wheeler, K.J. ve Robert, M.E. (2014). Medication Adherence Part One: Understanding and Assessing The Problem, *Journal of American Assosication of Nurse Practitioners*; **26**:49-55.
73. Nicholson, C. (2008). Heart Failure: A Clinical Nursing Handbook, Wiley Series in Nursing, 19-68.

74. Oğuz, S. (2009). Kronik Kalp Yetersizliği Olan Bireylerin Hastalık Yönetimine İlişkin İnanç ve Uyumları, Kalp Yetersizliği Elektronik Haber Bülteni;**1**:11 <http://www.tkd.org.tr/cg/007/kybulteni/?makale=65> (14.03.2012).
75. Oğuz, S., Enç, N. ve Yiğit, Z. (2009). Kronik Kalp Yetersizliği Olan Hastalar İçin İnanç ve Uyum Ölçeklerinin Türkçeye Uyarlanması, Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi, **38** (7), 480-485.
76. Oğuz, S. (2005). Kronik Kalp Yetersizliği Olan Bireylerin Hastalık Yönetimine İlişkin İnanç ve Uyumları, İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, (Danışman: Doç. Dr. Nuray Enç).
77. Okay, T. ve Erdoğan, I. (2008). Kalp Yetersizliği, İçinde Erol, Ç., *İç Hastalıkları*, Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara, cilt 1: 2117.
78. Özdemir, L. (2011) Yaşlılıkta İlaç Uyumu ve İlaç Uyumunu Etkileyen Faktörler, Akademik Geriatri Dergisi.
79. Özer, S. (2002). Kalp Yetersizliğinde Sağlık Davranışları ve Yaşam Kalitesi İlişkisinin İncelenmesi, T.C. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Danışman: Prof. Dr. Gülümser Argon
80. Özer, S. (2010). Kalp Yetersizliğinde Aile/Bakım Verici Yükü, Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi;**1**(1):3-7.
81. Roe, C.M., Motheral, B.R. ve Teitelbaum, F. (1999). Angiotensin-converting Enzyme Inhibitor Compliance and Dosing Among Patients With Heart Failure. American Heart Journal;**138**(5):818–25.
82. Rockwell, J.M. ve Riegel, B. (2001). Predictors of Self-care in Persons With Heart Failure. Heart & Lung; **30**(1):18–25.
83. Riegel, B. ve Carlson, B. (2002). Facilitators and Barriers to Heart Failure Self Care, Patient Education Couns, **46**:287-295.
84. Riegel, B., Lee, C., Ratcliffe, S.J., Geest, S., Potashnik, S., Patey, M. ve ark. (2012). Predictors of Objectively Measured Medication Nonadherence in Adults With Heart Failure, Circulation Heart Failure, AHA Journals;**5**: 430-436.
85. Riegel, B., Moser, D.K., Anker, S.D., Appel, L.J., Dunbar, S.B., Grandy, K.L. ve ark. (2009). Promoting Self-care in Persons With Heart Failure A Scientific Statement from the American Heart Association; Circulation;**120**:1141-1163.

86. Ruppert, T.M., Delgado, J.M. ve Temple, J. (2015). Medication Adherence Interventions For Heart Failure Patients: A meta-analysis, *European Journal of Cardiovascular Nursing*; 14:5-395-404.
87. Sezgin, D. ve Mert, H. (2015) Kalp Yetersizliği Olan Bireylerin Hemşirelik Bakımında Kanıta Dayalı Yaklaşımlar, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*;8(2):108-118.
88. Simpson, S.H., Farris, K.B. ve Johnson, J.A. (2000). Using Focus Groups to Identify Barriers to Drug Use in Patients With Congestive Heart Failure. *Pharmacotherapy*; **20**(7):823–9.
89. Sokol, M.C., McGuigan K.A., Verbrugge, R.R. ve Epstein, R.S. (2005). Impact of Medication Adherence on Hospitalization Risk and Health Care Cost, *Medical Care*;43(6):521-530.
90. Sommers, S.M., Johnson, A. S. ve Beery, A.T. (2007). *Diseases and Disorders A Nursing Therapeutics Manual, Heart Failure*, F. A. Davis Company, Philadelphia, Third Edition, 395.
91. Sönmez, E. (2011). Kronik Kalp Yetersizliği Olan Hastaların Hastaneye Yeniden Yatışları ile İlaç ve Diyete Uyumları Arasındaki İlişki, T.C. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Danışman: Prof. Dr. Sıdıka Oğuz.
92. Şahin, M. ve Ural, F. (2008). Kalp Yetersizliği Hastasının Değerlendirilmesi: Klinik Değerlendirme, *Türkiye Klinikleri Kardiyoloji Dergisi*, Kalp Yetersizliği Özel Sayısı,**1**;1:1,2.
93. Tsuchihashi, M., Tsutsui, H., Kodama, K., Kasagi, F., Setoguchi, S., Mohr, M. ve ark. (2001). Medical and Socioenvironmental Preditors of Hospital Readmission in Patients with Congestive Heart Failure. *American Heart Journal*;142:7.
94. Toh, C.T, Jackson, B., Gascard, D.J., Manning, A. ve Tuck, E.J. (2010). Barriers to Medication Adherence in Chronic Heart Failure Patients During Home Visits, *Journal of Pharmacy Practice and Research*, Vol:**40**, No:1-27-30.
95. Tolmie, E.P., Lindsay, G.M., Kerr, S.M., Brown, M.R., Ford, I. ve Gaw, A. (2003). Patients' Perspectives On Statin Therapy For Treatment of Hypercholesterolaemia: A Qualitative Study. *European Journal Cardiovascular Nursing*; **2**(2):141–9.

96. Touchette, D.R. ve Shapiro, N.L. (2008). Medication Compliance, Adherence and Persistence: Current Status of Behavioral and Educational Interventions to Improve Outcomes, *Journal of Managed Care Pharmacy*, Vol:14, No.6.
97. Turrise, S. (2015). Illness Representations, Treatment Beliefs, Medication Adherence, and 30-Day Hospital Readmission in Adults With Chronic Heart Failure: A Prospective Correlational Study, *Journal of Cardiovascular Nursing*;1-10
98. Uysal, H. ve Enç N. (2012). Kronik Kalp Yetersizliği Olan Hastaların Uyumu İçin Motivasyonel Görüşme, *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 1(3): 33-38 Erişim 05.03.2013.  
<http://www.tkd.org.tr/cg/011/kvhd/jvi.asp?pdid=kvhd&plng=tur&un=KVHD-69885&look4>
99. Ünal, B., Ergör, G., Horasan, G.D., Kalaça, S. ve Sözmen, K. (2013). Türkiye’de Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması, Ankara: 266-273.
100. Varma, S., McElnay, J.C., Hughes, C.M., Passmore, A.P. ve Varma, M, (1999). Pharmaceutical Care of Patients With Cognitive Heart Failure Interventions and Outcomes, *Pharmacotherapy*;7: 860-869.
101. Vatanserver, Ö. ve Ünsar, S. (2014). Esansiyel Hipertansiyonlu Hastaların İlaç Tedavisine Uyum/Öz Etkililik Düzeylerinin Ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*;5(8):66-74
102. Yılmaz, B.E. ve Ergü, A. (2010) Kalp Yetmezliği Olan Hastaların Algılanan Sosyal Destek İle Umutsuzluk Ve Ölüm Kaygısı Düzeyleri Arasındaki İlişki, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*;26(3):1-10.
103. Viana, M., Laszczyńska, O., Mendes, S., Friões, F., Lourenço, P., Bettencourt, P. ve ark. (2014). Medication Adherence to Specific Drug Classes in Chronic Heart Failure,
104. Yu, M., Chair, S.Y., Chan, C.W. ve Choi, K.C. (2015). A Health Education Booklet and Telephone Follow-Ups Can Improve Medication Adherence, Health-Related Quality of Life, and Psychological Status of Patients With Heart Failure, *Heart & Lung*;44-5: 400-407.

105. Wal, M.H.L., Jaarsma, T. ve Veldhuisen, D.J. (2004). Non-compliance in Patients with Heart Failure; How can we manage it? *The European Journal of Heart Failure*; **7**: 5-17
106. Wal, M.H.L., Jaarsma. T., Moser, D.K., Gilst, W.H. ve Veldhuisen, D.J. (2007). Unraveling the Mechanisms for Heart Failure Patients Beliefs About Compliance, *Heart & Lung*; **36**:253-261.
107. World Health Organization (2003). Adherence to Long Term therapies: Evidence for Action, Geneva, Switzerland, Erişim (12.04.2012)  
[http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_full\\_report.pdf](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf)
108. Wu, J.R., Moser, D.K., Lennie, T.A. ve Burkhart, P.V. (2008). Medication Adherence in Patients Who Have Heart Failure: A Review Of The Literature. *Nursing Clinic of North America*; **43**:133-153.



## FORMLAR

### EK-1

#### **Katılımcı Bilgilendirilmiş Onam Formu**

Bu araştırma, kalp yetersizliği olan siz hastalarımızın ilaç uyumuna engel olan nedenleri araştırmak ve bunlar arasındaki ilişkiyi saptamaya çalışmak üzere planlanmıştır.

Sizlerin, ilaç kullanımız ile ilgili bilgileri öğrenmek araştırmamız için önemlidir. Çalışmanın yararlı olması ve gerçeği yansıtması için lütfen her soruyu içtenlikle yanıtlayınız. Bilgi formunda isim belirtilmeyecek ve tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Yardımlarımız için teşekkürler.

Nazmiye Gelçek  
İ.Ü.Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
İç Hastalıkları Hemşireliği  
Yüksek Lisans Programı

**EK-2- SOSYO-DEMOGRAFİK BİLGİ VE KRONİK KALP YETERSİZLİĞİ  
HASTALARINDA İLAÇ KULLANIMINA YÖNELİK SORU FORMU**

1. **Cinsiyetiniz:** Kadın ( )  
Erkek ( )
2. **Doğum Tarihiniz:** .....
3. **Yaşadığınız yer hangisidir?**
  - a) İl
  - b) İlçe
  - c) Köy
4. **Mesleğiniz nedir?**
  - a) Memur
  - b) İşçi
  - c) Serbest
  - d) Emekli
  - e) Ev Hanımı
5. **Medeni durumunuz?**
  - a) Bekar
  - b) Evli
6. **Birlikte yaşadığınız kişi/kişiler var mı? Cevabınız 'Evet' ise lütfen 7. soruyu cevaplayınız, 'Hayır' ise lütfen 8. soruya geçiniz.**
  - a) Evet
  - b) Hayır
7. **Birlikte yaşadığınız kişi/kişiler hastalık sürecinizde size destek olabiliyor mu?**
  - a) Evet
  - b) Hayır
8. **Sağlık güvenceniz var mı? Cevabınız 'Evet' ise lütfen 8. soruyu cevaplayınız, 'Hayır' ise lütfen 9. soruya geçiniz.**
  - a) Evet
  - b) Hayır

**9. Sağlık güvence şekliniz hangisidir?**

- a) Sosyal Güvenlik Kurumu
- b) Özel Sağlık Sigortası

**10. Eğitim durumunuz nedir?**

- a. Okur-yazar
- b. İlkokul
- c. Ortaokul
- d. Lise
- e. Yüksekokul
- f. Lisans
- g. Lisansüstü

**11. Gelir durumunuzu nasıl tanımlarsınız?**

- a) Kötü
- b) Orta
- c) İyi
- d) Çok iyi

**12. Kalp Yetersizliği hastalığınızın tanısı ne zaman konuldu?**

.....

**13. Kalp yetersizliği hastalığınızı etkileyen başka bir kronik rahatsızlığınız var mı?**

- a) Diyabet
- b) Hipertansiyon
- c) Koroner arter hastalığı
- d) Kronik Obstüriktif Akciğer Hastalığı-KOAH
- e) Böbrek yetersizliği
- f) Kalp kapak hastalıkları
- g) Diğer

**14. Düzenli sağlık kontrollerine gider misiniz? Cevabınız 'Evet' ise lütfen 14. soruyu cevaplayınız, 'Hayır' ise lütfen 13. soruya geçiniz.**

- a) Evet
- b) Hayır

**15. Lütfen düzenli sağlık kontrollerine gitmeme nedeniniz yazınız.**

.....

**16. Daha önce hiç kalp ve damar hastalığı nedeni ile hastaneye yattınız mı?**

a) Evet (0)

b) Hayır (1)

**17. Düzenli kullandığınız ilaçlar kaç tanedir, isimleri nedir, lütfen yazınız?**

.....

.....

.....

.....

**18. Tedavinizde kullanılan ilaçların karmaşık olduğunu düşünüyor musunuz?**

a) Evet

b) Hayır

**19. İlaçlarınızın günlük kullanma şeklinizi, dozunu biliyor musunuz?**

a) Evet

b) Hayır

**20. İlaçlarınızın etkisini biliyor musunuz?**

a) Evet

b) Hayır

**21. İlaçlarınızın yan etkilerini biliyor musunuz?**

a) Evet

b) Hayır

**22. İlaçlarınızı her gün düzenli olarak alırmısınız?**

a) Evet

b) Hayır

**23. İlaçlarınızı her gün aynı saatte alırmısınız?**

a) Evet

b) Hayır

**24. İlaçlarınızı her gün aynı dozda alırmısınız?**

a) Evet

b) Hayır

**25. İlacınızı almayı unuttuğunuz zamanlar olur mu? Cevabınız ‘Evet’ ise lütfen 26. ve 27. soruyu cevaplayınız, ‘Hayır’ ise lütfen 30. soruya geçiniz.**

a) Evet

b) Hayır

**26. İlacınızı almayı ne sıklıkla unuttuğunuz zamanlar olur?**

- a) Hemen hemen her gün
- b) Haftada bir iki kez
- c) Ayda bir iki kez
- d) Yılda bir iki kez

**27. İlacınızı almayı unuttuysanız ne yaparsınız?**

- a) Hatırladığım anda hemen ilacımı alırım
- b) Diğer içeceğim ilaç dozu yakın ise onu beklerim
- c) O gün ilacımı almam, ertesi günü beklerim

**28. Aileniz/arkadaşlarınızın ilaçlarınızı düzenli alma konusunda sizinle ilgilendiklerini düşünüyor musunuz?**

- a) Evet
- b) Hayır

**29. Tedavinizde kullanılan ilaçları almada güçlük yaşıyor musunuz?**

- a) Evet
- b) Hayır

**30. Daha önce hiç ilaçlarınız ile ilgili sağlık çalışanları tarafından bilgilendirme aldınız mı? Cevabınız 'Evet' ise lütfen 30. ve 31.soruyu cevaplayınız, 'Hayır' ise lütfen 32. soruya geçiniz.**

- a) Evet
- b) Hayır

**31. Aldığınız bilgilendirmeye ait yazılı/görsel kaynak verildi mi?**

- a) Evet
- b) Hayır

**32. Aldığınız bilgilendirmeyi yeterli buluyor musunuz?**

- a) Evet
- b) Hayır

**33. İsteddiğiniz zaman sağlık bakımından rahatlıkla faydalanabileceğinizi düşünüyor musunuz?**

- a) Evet
- b) Hayır

### EK-3- İLACA UYUM HAKKINDAKİ İNANÇLAR ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki cümlelerin her birini okuduktan sonra size en uygun gelen seçeneği 'X' ile işaretleyiniz.	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. İlaçlarımı aldığımda, kalp hastalığım hakkında çok fazla endişelenmiyorum.					
2. Eğer ilaçlarımı içersem, hastaneye yatma olasılığım azalır.					
3. İlaçları içmeyi hatırlamak zor geliyor.					
4. İlaç içmekten hoşlanmıyorum.					
5. Her gün bir sürü ilaç içmek zorunda kalıyorum.					
6. Her gün ilaç içmek, evden dışarı çıkmamı zorlaştırıyor.					
7. İlaçlarımı içmek ödemimi (şişliğimi) azaltıyor.					
8. İlaçlarımı içmeyi unutuyorum.					
9. Her gün ilaç içmek, kalp hastalığım hakkında endişelenmeme neden oluyor.					
10. İlaç içmek nefes almamı kolaylaştırıyor.					
11. İlaçlarımı içmek daha kaliteli (rahat) yaşamamı sağlıyor.					
12. İçtiğim ilaçlar geceleyin, tuvalete gitmek için uyanmama neden oluyor.					

**ETİK KURUL KARARI**

Tarih: 10.10.2013

Sayı: B.08.06.Yök.2.İ.Ü.E.50.0.05.00/22

İ.Ü. Kardiyoloji Enstitüsü Müdürlüğüne

İLGİ: 15.07.2009 tarihli, 1797 sayılı yazınıza:

İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında görevli olan Hemşire Nazmiye Gelçek'in sorumluluğunda "Kronik Kalp Yetersizliği Olan Bireylerin İlaç Uyumuna Engel Olan Faktörlerin İncelenmesi" konulu çalışmasının etik değerlendirme onayı hakkındaki yazı ve ekleri 02.Ekim.2013 tarihinde toplanan Enstitümüz Etik Komisyonunca müzakere edilmiş olup, etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilgilerinizi durumun adı geçen Anabilim Dalı Başkanlığına bildirilmesini saygılarımla arz ederim.

EKİ:

1 dosya

Etik Değerlendirme Komisyon Başkanı

Doç. Dr. Ayşem Kaya

