

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KALP YETMEZLİĞİ OLAN HASTALARIN
HASTANEYE TEKRARLI YATIŞ SIKLIĞI VE
NEDENLERİNİN İNCELENMESİ**

ACİL VE YOĞUN BAKIM HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SİMAY KARACA

İZMİR-2010

DEU.HSI.MSc-2007970045

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KALP YETMEZLİĞİ OLAN HASTALARIN
HASTANEYE TEKRARLI YATIŞ SIKLIĞI VE
NEDENLERİNİN İNCELENMESİ**

ACİL VE YOĞUN BAKIM HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SİMAY KARACA

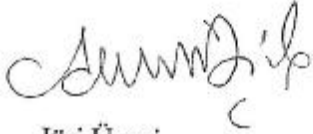
DANIŞMAN ÖĞETİM ÜYESİ
YARD.DOÇ.DR.HATİCE MERT

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Acil ve Yoğun Bakım Hemşireliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Simay Karaca "**Kalp Yetmezliği Olan Hastaların Hastaneye Tekrarlı Yatış Sıklığı ve Nedenlerinin İncelenmesi**" konulu yüksek lisans tezini 13.09.2010 tarihinde başarılı olarak tamamlamıştır.



Jüri Başkanı

Yard. Doç. Dr. Hatice Mert



Jüri Üyesi

Yard. Doç. Dr. Aklime Dicle



Jüri Üyesi

Doç. Dr. Özgül Karayurt

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İçindekiler	1
Tablolar Dizini	III
Şekiller Dizini	IV
Kısaltmalar	V
Teşekkür	VI
Özet	1
Summary	3
1. GİRİŞ	
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	5
1.2. Araştırmanın Amacı	7
2. GENEL BİLGİLER	
2.1. Kalp Yetmezliği	8
2.1.1. Epidemiyolojisi	8
2.1.2. Kalp Yetmezliğinin Etiyolojisi.....	9
2.1.3. Fiziopatolojisi	9
2.1.4. Kalp Yetmezliği Tipleri	12
2.1.4.1. Akut veya Kronik Kalp Yetmezliği	12
2.1.4.2. Yüksek veya Düşük Debili Kalp Yetmezliği	12
2.1.4.3. Sistolik veya Diastolik Kalp yetmezliği.....	12
2.1.4.4. Sağ veya Sol Kalp Yetmezliği	13
2.1.5. Kalp Yetmezliğinin Sınıflandırılması.....	14
2.1.6. Kalp yetmezliği Belirti ve Bulguları	16
2.1.7. Kalp Yetmezliğinde Tanı	17
2.1.7.1. Laboratuvar Testleri	17
2.1.7.2. Natriüretik peptidler	17
2.1.7.3. Elektrokardiyografi (EKG).....	17
2.1.7.4. Ekokardiyografi (EKO).....	18
2.1.7.5. Toraks Grafisi	18
2.1.7.6. Radyonüklid Çalışmalar	18
2.1.7.7. Hemodinamik İzlem.....	18
2.1.8. Kalp Yetmezliği Tedavisi	18

2.1.9. Kalp Yetmezliği Olan Bireyin Hemşirelik Bakımı	20
2.1.9.1. Hemşirelik Tanıları	21
2.1.9.2. Kalp Yetmezliği Hasta/ Aile Eğitimi	23
2.2. Kalp Yetmezliği Nedeniyle Hastaneye Yeniden Yatma	25
3. GEREÇ VE YÖNTEM	
3.1. Araştırmanın Tipi	27
3.2. Araştırmanın Yeri ve Özellikleri	27
3.2. Araştırmanın Zamanı	27
3.3. Araştırmanın Örnekleme	27
3.4. Veri Toplama Araçları	
3.4.1. Hasta Tanıtım Formu	28
3.4.2. Birden Çok Hastalığa Sahip Olma İndeksi.....	28
3.4.3. Katz'ın Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi.....	29
3.5. Veri Toplama Süreci.....	29
3.6. Araştırmanın Değişkenleri	29
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	30
3.8. Araştırma Etiği	30
3.9. Tezin Bütçesi.....	30
4. BULGULAR	31
5. TARTIŞMA	37
6. SONUÇ	40
7. ÖNERİLER	41
8. KAYNAKLAR	42
9. EKLER	
Ek I: Hasta Tanıtım Formu	49
Ek II: Birden Çok Hastalığa Sahip Olma İndeksi (Komorbidite İndeksi).....	51
Ek III: Katz'ın Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi.....	52

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. New York Kalp Birliği (NYHA) İşlevsel Sınıflandırması.....	15
Tablo 2. Amerikan Kardiyoloji Birliği ve Amerika Kalp Birliği (ACC/AHA) Kalp Yetmezliği Evreleri	15
Tablo 3. Kalp Yetmezliği Tedavisinde Kullanılan İlaçlar.....	19
Tablo 4. Kalp Yetmezlikli Hasta/Ailesine Verilecek Eğitimin İçeriği.....	24
Tablo 5. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı	31
Tablo 6. Hastaların Hastalığı İlişkin Özelliklerinin Dağılımı	32
Tablo 7. Hastaların Hastaneye Tekrar Yatış Sıklığı.....	33
Tablo 8. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Hastaneye Tekrar Yatma Sıklığının İncelenmesi.....	34
Tablo 9. Hastaların Hastalığı İlişkin Özelliklerine Göre Hastaneye Tekrar Yatma Sıklığının İncelenmesi.....	35
Tablo 10. Hastaların Günlük Yaşam Aktiviteleri Puanına Göre Hastaneye Tekrar Yatma Durumu.....	36

ŒEKİLLER DİZİNİ

Œekil 1. Kalp Yetmezliğinin Fizyopatolojisi.....	11
--	----

KISALTMALAR

ESC: European Society of Cardiology (Avrupa Kardiyoloji Derneği)

NYHA: New York Heart Association (New York Kalp Birliği)

ACC: American College of Cardiology (Amerikan Kardiyoloji Birliği)

AHA: American Heart Association (Amerikan Kalp Birliği)

HAPPY: Heart Failure Prevalance and Predictors in Turkey (Türkiye’de Kalp Yetersizliği
Prevelansı ve Belirleyicileri Araştırması)

DLA: Daily Life Activities.

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca sonsuz sabrı ve bilgisiyle tezimin her aşamasında beni destekleyen tez danışmanım Sayın Yard. Doç. Dr. Hatice Mert'e,

Tez çalışmamı yürütme ve planlama aşamasında bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım Sayın Yard. Doç. Dr. Aklime Dicle'ye,

Tezimin istatistiksel kısmına çok değerli bilgiler kazandıran Sayın Doç. Dr . Özgül Karayurt'a,

Araştırmaya katılan tüm katılımcı hastalara,

Yanlarımda huzur bulduğum ve desteklerini her zaman yanımda hissettiğim camm aileme, sonsuz teşekkür ederim.

SİMAY KARACA

ÖZET

KALP YETMEZLİĞİ OLAN HASTALARIN HASTANEYE TEKRAR YATIŞ SIKLIĞI VE NEDENLERİNİN İNCELENMESİ

Simay KARACA

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Acil ve Yoğun Bakım Hemşireliği Anabilim Dalı

simaykaraca@yahoo.com

Amaç: Kalp yetmezliği tanısı olan hastaların hastaneye tekrarlı yatış sıklığını ve nedenlerini incelemektir.

Yöntem: Tanımlayıcı bir çalışma olan araştırma, Şubat 2009- Nisan 2010 tarihleri arasında iki üniversite hastanesinin, kardiyoloji kliniğinde yürütülmüştür. Bu araştırmanın örneklemini çalışmaya dahil edilme kriterlerine uygun 137 hasta oluşturmuştur.

Veri toplama araçları olarak; hasta tanıtım formu, Birden Çok Hastalığa Sahip Olma İndeksi (Komorbidite İndeksi) ve Katz'ın Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi kullanılmıştır. Veriler yüz yüze görüşme yoluyla ve tıbbi kayıtlardan toplanmıştır. Veriler ki kare testi, tek yönlü varyans analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya katılan bireylerin %21.9'unun iki kez, % 27.7'sinin üç kez ve %50.4'ünün dört ve üzerinde hastaneye tekrar yattığı, yatış sıklığı dört ve üzeri olan grupta hastaların yaş ortalamasının ve tanı sürelerinin anlamlı olarak yüksek olduğu, kalp yetmezliği fonksiyonel sınıfına göre NYHA III ve IV olan hastaların, dört ve üzerinde hastane yatışının anlamlı olarak fazla olduğu, yatış sıklığı dört ve üzeri olan grupta hastaların sol ventrikül EF yüzdesinin iki kez yatanlara göre düşük olduğu, günlük yaşam aktiviteleri puan ortalamalarının dört ve üzeri hastane yatışı olan grupta anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Sonuç ve öneriler: Bu çalışmanın sonuçları kalp yetmezliği olan hastaların hastaneye tekrarlı yatış sıklığının oldukça yüksek olduğunu göstermiştir. Yaşlı hastaların, tanı süresi uzun, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyon yüzdesi düşük, NYHA sınıflaması yüksek ve günlük yaşam aktiviteleri puan ortalaması düşük olan hastaların tekrarlı yatış sıklığı fazla olduğu için, hemşirelerin bu hasta grubunu daha yakından izlemesi, tekrarlı yatma nedenlerinin kalitatif

olarak incelenmesi, tekrarlı yatışı azaltmaya yönelik girişimsel çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kalp yetmezliği, tekrarlı yatış, günlük yaşam aktiviteleri, NYHA sınıflandırması, hemşirelik.

SUMMARY

EXAMINATION OF FREQUENCY AND CAUSES OF HOSPITAL READMISSION FOR PATIENTS WITH HEART FAILURE

Simay KARACA

Dokuz Eylül University, Institute of Health Science, Acute and Critical Care Nursing
Master of Science

simaykaraca@yahoo.com

Aim: To investigate the frequency and causes of hospital readmission for patients with heart failure diagnosis.

Method: The research, which is a descriptive study, was conducted at the cardiology clinics of two university hospitals between February 2009 and April 2009. The sample for this research consisted of 137 patients who comply with the criteria for inclusion in the study.

Patient identification form, Comorbidity Index, and Katz Index of Daily Living Activities were used as the data collection tools. The data were collected from face-to-face interviews and medical records. The data were evaluated by the chi-square test and one-way ANOVA test.

Findings: It was found that 21.9% of the individuals participated in the research were rehospitalized twice, 27.7% were rehospitalized three times, and 50.4% were rehospitalized four times or more, the average age and diagnosis time of patients were significantly high for the group with hospital readmission frequency of four or more, the number of patients who belong to the heart failure functional classes of NYHA III and IV and were hospitalized four times or more was significantly high, the left ventricular EF percentage of patients for the group with hospital readmission frequency of four or more was lower compared to those hospitalized twice, and the mean scores of daily living activities were significantly lower for the group with hospital readmission frequency of four or more.

Conclusion: The results of this study have shown that the hospital readmission frequency is considerably high for patients with heart failure. Because the hospital readmission frequency is high for elderly patients and patients with long diagnosis times, low left ventricular ejection fraction percentages, high NYHA classifications, and low average scores of daily living activities, it is recommended that nurses monitor this group of patients

more closely, the causes of their repeated hospitalizations are examined qualitatively, and interventional studies are conducted to reduce repeated hospitalization.

Keywords: Heart failure, repeated hospitalization, activities of daily living, NYHA classification, nursing.

1.GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Kardiyovasküler hastalıklar, tüm dünyada kadın ve erkeklerde en sık görülen hastalık ve ölüm nedenidir. Bu hastalıklar içerisinde kalp yetmezliği; başlı başına prevalans ve insidansı arttıran tek majör kardiyovasküler bozukluktur. Amerika Birleşik Devletleri'nde beş milyon kalp yetmezliği hastasının olduğu ve bu sayıya her yıl 550.000'in üzerinde yeni kalp yetmezliği vakasının eklendiği rapor edilmiştir (Rosamond, Flegal, Friday, Furie, 2007). Türkiye'de yapılan kalp yetmezliği prevalansı ve belirleyicileri araştırmasına (Heart Failure Prevalance and Predictors in Turkey, [HAPPY] 2007) göre Türkiye'de üç, dört milyona yakın bireyde kalp yetmezliği sorunu bulunmaktadır (Türk Kardiyoloji Derneği [TKD], 2008).

Kalp yetmezliği pek çok semptomun eşlik ettiği, sık acil yardım ve hastane tedavisi gerektiren bir hastalıktır. Neden olduğu fiziksel ve psikososyal sorunların özelliği ve yoğunluğundan dolayı kalp yetmezliğinin tedavisi karmaşık, zor ve maliyeti yüksektir (Durademir, 1999). Kalp yetmezliği için doktor vizitleri, ilaçlar ve hemşirelik bakımını içeren total tedavi maliyetlerinin, Amerika'da 2001 yılı verilerine göre dört milyar dolar olduğu (her taburculukta 5912\$), bu oranın 2007 yılında 33.2 milyar dolara ulaştığı tahmin edilmektedir (Rosamond, Flegal, Friday, Furie, 2007).

Kalp yetmezliğinin total sağlık bakım giderlerinin hemen hemen 2/3'ünün hastane yatışlarından kaynaklandığı belirtilmektedir (Berry, Murdoch, McMurray, 2001). Krumholz ve arkadaşları (2000) 2176 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada taburculuktan sonraki altı ay içerisinde tüm nedenli hastane yatışlarında %49 oranında, kalp yetmezliği nedeniyle hastane yatışlarında ise %23 oranında görülmüştür.

Kalp yetmezliği, Amerika ve Avrupa'daki hastalık ve hastaneye yatışların en önemli nedeni olması yanında hastaneye tekrarlı yatışların da yaygın nedenidir. Proctor ve arkadaşları (2000) 65 yaş ve üzerinde, kalp yetmezliği olan hastaların (n:253) taburcu olduktan sonra üç ay içerisinde tekrarlı yatış oranının %33- 40 olduğunu bulmuştur. Esquivel ve Dracup'un (2007) Amerika'da kalp yetmezlikli hastaların (n:72) tekrarlı yatma durumunu ve nedenlerini incelediği çalışmada üç-altı ay içerisindeki tekrarlı yatış oranlarının %29 ile %47 arasında olduğunu, bu oranın 65 yaş üzerindeki hastalarda %44'e çıktığını bulmuşlardır. Özellikle kadın hastaların tekrarlı yatışlarının, ortalama 52 gün içerisinde ve erkek hastalara göre iki kat

daha fazla olduğu bulunmuştur. Artalejo ve arkadaşları (2006)'nın, İspanya'da 65 yaş üzeri kalp yetmezliği olan hastaların (n:371) tekrarlı yatış oranlarını inceledikleri çalışmada, ilk hastane yatışından sonra 6.4 ay içerisinde hastaların %36.4'ünün tekrar hastaneye yattığı bulunmuştur. Araştırmada, evli olmayan, yalnız yaşayan kişilerin tekrarlı yatış oranlarının yüksek olduğu belirtilmiştir. Ayrıca aynı çalışmada Birden Çok Hastalığa Sahip Olma İndeksi puanının (Charlson Komorbidite İndeksi), daha önce kalp yetmezliği nedeniyle hastaneye yatma durumunun ve kreatinin düzeyinin tekrarlı yatışlarla ilişkili olduğu saptanmıştır. Schwarz ve Elman (2003), Amerika'da 65 yaş üzerinde olan kişilerin (n:128) tekrarlı yatışlarını inceledikleri çalışmada, ilk üç ay içerisinde tekrarlı yatış oranını %44 olarak bulmuşlardır. Hastalığın şiddeti ile yüksek fonksiyonel bozuklukların etkileşiminin kalp yetmezliği olan hastaların tekrarlı yatışı için risk oluşturduğunu belirtmişlerdir. Aynı çalışmada, bu hastalara bakım verenlerin tekrarlı yatışa etkisi incelenmiş ve bakım verenlerin algıladıkları stres ve depresyon etkileşiminin tekrarlı yatışlarda etkili olduğu bulunmuştur.

Polanczyk ve arkadaşlarının (2001), konjestif kalp yetmezliği olan hastalarda tedavi kalitesinin tekrarlı yatışlara etkisini inceledikleri çalışmada, üç ay içinde tekrarlı yatış oranının %30 olduğunu ve daha önce üç ve üzerinde hastaneye yatan, hematokrit değeri düşük, nitrat ve diüretik alan hastalarda yatış oranının yüksek olduğunu saptamışlardır. Babayan ve arkadaşları (2003), kalp yetmezliği olan 493 hastanın yıllık tekrarlı yatış oranını retrospektif olarak incelemişler ve tekrarlı yatış oranının %56.6 ve ortalama 91 gün içinde olduğunu, sol ventrikül disfonksiyonunun tekrarlı yatış için önemli bir belirleyici olduğunu, cinsiyetin ayırıcı özellik olmadığını saptamışlardır. Krumholz ve arkadaşları (2000), 65 yaş ve üzerinde olan hastaların tekrarlı yatışlarını inceledikleri çalışmada, daha önce kalp yetmezliği nedeniyle hastaneye yatmış olma, diyabet ve kreatinin düzeyinin >2.5 mg/dl olmasının tekrarlı yatışlara neden olduğunu saptarken, Pranash ve Lynch (2004) B-tipi natriüretik peptid (BNP) düzeyindeki artışın etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Kalp yetmezliği, ilaçlarla, implante edilebilen araçlarla veya diğer tedavilerle tek başına tedavi edilemediği için hastaların yaşam boyu kalp yetmezliğini yönetmelerini gerektirir ve bunun için hastaların özel bilgi ve becerilere gereksinimi vardır. Kalp yetmezliği olan hasta ve ailesine danışmanlık sağlamada, tıbbi tedaviye uyumu arttırmada, hasta eğitimi ve bakımı koordine etmede hemşireler önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle, kalp yetmezliği olan hastaların tekrarlı yatış sıklığının ve nedenlerinin bilinmesi hemşirelerin, yüksek riskteki hastalar üzerinde yoğun hasta yönetimine odaklanmasını ve olası problemlerin erken

tanılanmasını sağlar. Tekrarlı yatışa neden olan faktörler bilinirse, hastaların kliniğe kabulünde ve taburculuk planında bu faktörlere yönelik girişimler planlanabilir. Hemşireler bakım planını bireyselleştirmek için bu bilgiyi kullanabilir. Ayrıca tekrarlı yatış nedenlerini anlamak, daha etkili girişimlerin planlanması, hastaların yaşam kalitesinin artması dolayısıyla tekrarlı yatışların azalması ve bakım maliyetinin düşmesini sağlamak için temel veri oluşturacaktır.

1.2.Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, kalp yetmezliği tanısı olan hastaların hastaneye tekrarlı yatış sıklığını ve nedenlerini incelemektir. Bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Kalp yetmezliği olan hastaların sosyo-demografik özelliklerinin (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu, çalışma durumu, birlikte yaşanılan kişiler) tekrarlı yatış sıklığına etkisi var mıdır?

2. Kalp yetmezliği olan hastaların hastalığa ilişkin özelliklerinin (tanı süresi, komorbidite indeksi, kalp yetmezliği fonksiyonel sınıflaması, sol ventrikül EF yüzdesi) tekrarlı yatış sıklığına etkisi var mıdır?

3. Kalp yetmezliği olan hastaların günlük yaşam aktiviteleri puan ortalamasının tekrarlı yatış sıklığına etkisi var mıdır?

2.GENEL BİLGİLER

2.1. KALP YETMEZLİĞİ

Kalp yetmezliği kalbin pompalama fonksiyonundaki bozuklukların sebep olduğu kompleks klinik bir sendromdur ve acil hastane yatışı ve ciddi öz bakım gerektiren; sonucu tehlikeli boyutlar alabilen hastalıkların başında yer almaktadır (Klersy, Silvestri, Gabutti, Regoli ve ark., 2009; Pressler, 2008; Holland, Battersby, Harvey, Lenaghan ve ark., 2005; Craig, Bradbury, Cummins, Downie, ve ark., 2005). Kalp yetmezliği, tipik olarak dinlenme ya da egzersiz sırasında nefes darlığı ve/veya halsizlik gibi kalp yetmezliği semptomları; pulmoner konjesyon ya da ayak bileklerinde şişme gibi sıvı retansiyonu bulguları; dinlenme sırasında kalpte yapısal ya da fonksiyonel bir anormalliğe işaret eden objektif bir kanıtın görüldüğü bir sendromdur (Dickstein, Solal, Filippatos, McMurray ve ark., 2008).

2.1.1. KALP YETMEZLİĞİ EPİDEMİYOLOJİSİ

Son yıllarda bir çok kalp damar hastalığının görülme sıklığı azalırken kalp yetmezliğinin görülme sıklığı artmaktadır (Barnes, Cowie, Mant, Roberts, ve ark., 2003)

Amerika Birleşik Devletleri'nde beş milyon kalp yetmezliği hastasının olduğu ve bu sayıya her yıl 550.000'in üzerinde yeni kalp yetmezliği vakasının eklendiği rapor edilmiştir (Gibbons, Jones, Gardner, Goldstein, ve ark., 2008). Türkiye'de yapılan HAPPY (2007) araştırmasına göre Türkiye'de üç-dört milyona yakın kişide kalp yetmezliği sorunu bulunmaktadır (TKD, 2008).

Nüfusun yaşlanması, koroner olay gelişen hastalarda sağkalımı uzatmada kaydedilen başarılar ve yüksek risk altındaki kişilerde ya da ilk olayı atlatacak sağkalan hastalarda koroner olayları ertelemeye kaydedilen başarılar nedeniyle toplam kalp yetmezliği prevalansı yükselmektedir (Dickstein ve ark., 2008). Görülme sıklığı, kadın ve erkekler arasında farklılık göstermez. Hipertansiyonu olan bireylerde arter kan basıncı normal olanlara göre iki kat daha fazla, akut miyokard infarktüsü (AMİ) geçirenlerde ise geçirmeyen bireylere göre beş kat daha fazladır.

Kalp yetmezliği tanısı konulan bireylerde prognoz erkeklerde kadınlara göre daha kötü olmakla birlikte kadınların bile tanı koyulduktan sonraki ortalama yaşam süreleri sadece %20'sinin sekiz, on iki yıl kadardır. Genel populasyon ile kıyaslandığında kalp yetmezlikli hastaların ölüm riski altı-dokuz kat kadar daha fazladır (Badır, 2010).

2.1.2. KALP YETMEZLİĞİNİN ETİYOLOJİSİ

Koroner arter hastalığı (KAH), kalp yetmezliğinin en yaygın nedenidir. Koroner arter hastalıkları kalp yetmezliği olan bireylerde %60 daha fazla görülür (Dickstein ve ark., 2008; Smeltzer, Bare, Hinkle, Cheever, 2010). Akut miyokard infarktüsü (AMİ) geçirmiş olmak, kalp yetmezliği gelişme riskini dört, altı kez arttırır. Kapak hastalıkları kalbin iş yükünü arttırarak yetmezliğe sebep olurken yapısal kalp hastalıklarında sık görülen aritmiler de kalp yetmezliğine neden olur (Smeltzer ve ark., 2010).

Kalp yetmezliği gelişimini kolaylaştıran faktörler; diabetes mellitus, kontrolsüz hipertansiyon, kardiyomiyopatiler, ailede kalp yetmezliği öyküsünün bulunması, sigara ve alkol kullanımıdır. Hipertansiyon, sol ventrikülün hem sistolik, hem diyastolik işlevlerinin bozulmasına yol açarken, koroner arter hastalıkları (KAH) daha çok sistolik işlevlerin bozulmasına neden olur (Smeltzer ve ark., 2010).

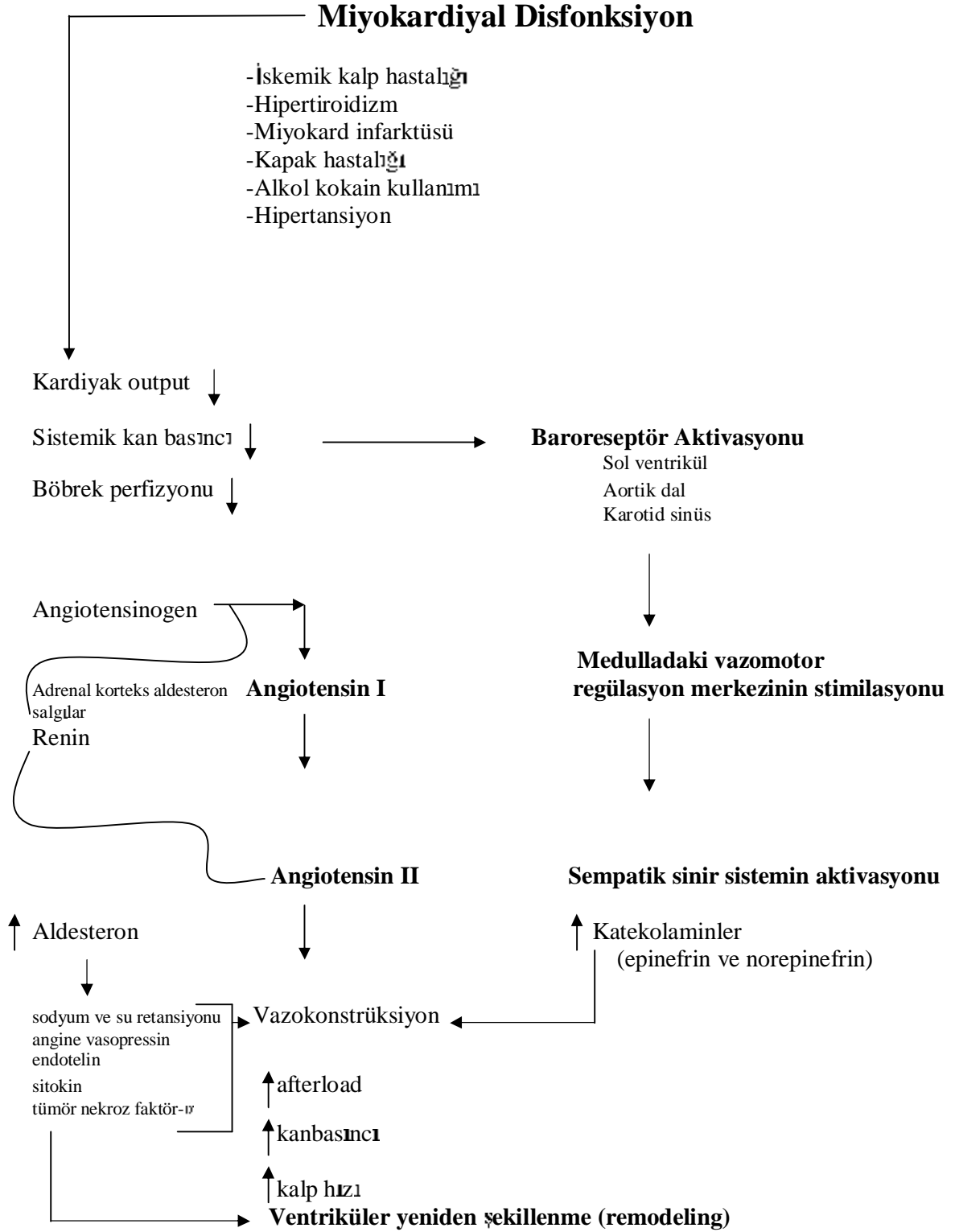
2.1.3. FİZYOPATOLOJİSİ

Kalp yetmezliğine neden olan hastalık ya da klinik durumlar sonucunda miyokardın kasılma gücü azalarak ventrikülün sistol ya da diastol işlevi ya da her ikisi birden bozularak kalp debisi düşer. Miyokardın işlev bozukluğu, kalp yetmezliğinin belirti ve bulgularının ortaya çıkmasından çok önce gelişir. Volüm ya da basınç yüklenmesi ya da miyokard kasındaki kasılmalar sonucu kalbin iş yükü arttığında, vücudun metabolik gereksinimlerini sağlayacak işlevleri sürdüreceği düzeyde kalp debisini sağlamak amacıyla bazı fizyolojik kompensasyon mekanizmaları devreye girer (Badır, 2010). Sol ventrikül işlevindeki bozukluk sonucu ejeksiyon fraksiyonunun azalmasına yanıt olarak sempatik sinir sistemi epinefrin ve norepinefrin salınımını uyarır. Kalp hızı ve kontraktilite artarken diğer yandan da negatif feedback mekanizmaları işlemeye başlar. Sempatik sinir sistemi aktivasyonu sonucu deride, gastrointestinal sistemde ve böbreklerde vazokonstriksiyon oluşur. Düşük kardiyak output ve vazokonstriksiyon nedeniyle böbrek perfüzyonu azalır; bu durum böbreklerden renin salınımıyla sonuçlanır. Renin inaktif haldeki angiotensin I salınımına önayak olur. Akciğer damar lümeninde angiotensin-converting enzim (ACE) tarafından angiotensin I aktif ve güçlü angiotensin II'e dönüştürülür. Angiotensin II kan basıncını ve afterloadu yükseltir ve aynı zamanda adrenal korteksten aldosteron salınımını stimüle eder. Böylece böbrek tübüllerinde su ve sodyum retansiyonuyla sonuçlanan antidiüretik hormonun stimülasyonu da gerçekleşir. Bu mekanizma kalp yetmezliğinde görülen sıvı volüm fazlalığına öncülük etmiş olur.

Angiotensin, aldesteron ve diğer n6rohormonlar (endotelin, prostasilin gibi) ventrik6l duvarı 6zerinde stres oluşturan preload ve afterload artışına ve b6ylece kalbin iş y6k6 artışına 6nc6l6k ederler. Kompansatuar mekanizmalar sonucu natri6retic peptidler salınır. Atrial natri6retik peptid (ANP) ve B tip natri6retik peptid vazodilatasyonu ve di6rezi arttırır (Smeltzer ve ark., 2010). Fakat bu etki diğer mekanizmaların olumsuz etkilerini ortadan kaldıracak kadar g66l6 değildir.

Kalp yetmezliğinin fizyopatolojisi Şekil 1'de g6sterilmiştir.

Şekil 1. Kalp Yetmezliğinin Fizyopatolojisi



Smeltzer SC, Bare GB, Hinkle JL, Cheeser KH. Textbook Of Medical-Surgical Nursing. 12th Edition, 2010; 825 – 839'dan alınmıştır.

2.1.4. Kalp Yetmezliği Tipleri

2.1.4.1. Akut veya Kronik Kalp Yetmezliği

Akut kalp yetmezliği (AKY) hızlı başlayan ya da bulgu ve semptomlarda hızlı bir değişiklik gözlenen ve acil tedavi gerektiren kalp yetmezliği olarak tanımlanmaktadır. Akut kalp yetmezliği yeni başlayan kalp yetmezliği olabileceği gibi mevcut kronik kalp yetmezliğinin ağırlaşması da olabilir (Dickstein ve ark., 2008).

Kronik kalp yetmezliğinde olay haftalar ya da aylar içerisinde yavaş yavaş gelişir. Kronik kalp yetmezliği bulunan hastalarda kalp yetmezliğinin ağırlaşması (dekompanasyon) hastaneye yatış gerektiren en yaygın kalp yetmezliği şeklidir ve kalp yetmezliği olgularının %80'ini oluşturur. Kronik kalp yetmezliğinde vücut düşük kardiyak outputa kompanasyon mekanizmalarıyla cevap verir; sistemik konjesyonla sonuçlanır (Dickstein ve ark., 2008).

2.1.4.2. Yüksek veya Düşük Debili Kalp Yetmezliği

Yüksek kalp debisi sağlıklı kişilerde kalp yetmezliğinden nadiren sorumludur, ancak kalp hastalığı olanlarda yüksek kalp debisine bağlı kalp yetmezliği sıklıkla gelişebilmektedir. Düşük debili kalp yetmezliğinden farklı olarak ekstremelerde ısı artımı, flushing, nabız basıncında yükselme vardır ve arter-ven oksijen saturasyon farkı normaldir (Tezcaner ve ark., 1998). Düşük debili kalp yetmezliğinde kalp debisinde azalma vardır ve kalp yetmezliğini oluşturan hastalıklar esas olarak bu gruba girerler. Düşük debili kalp yetmezliğinde arteriel mikst venöz oksijen farkı yüksektir, nabız basıncı daralmıştır, ekstremeler soğuk ve siyanotiktir (Tezcaner ve ark., 1998).

2.1.4.3. Sistolik veya Diastolik Kalp yetmezliği

Kalpte yetmezlik oluşturan kronik hipertansiyon, koroner arter hastalıkları veya kapak hastalıkları gibi kardiyovasküler durumlar kalpte sistolik veya diastolik veya her ikisini de kapsayan fonksiyon bozuklukları oluşturabilirler. Sistolik disfonksiyon kanın ventriküllerden yetersiz pompalanmasının sonucudur. Bu pompalanma gücündeki azalma kardiyak outputu da düşürür. Miyokardın kontraktilesindeki her değişiklik sistolik disfonksiyonu doğurabilir (Smeltzer ve ark., 2010).

Diastolik kalp yetmezliği miyokardiyal hücrelerinin sayı ve hacimce artmasının (ventriküler hipertrofi ve artan hücre fonksiyonu) yarattığı, kalbin iş yükünün artmasının

devam etmesi sonucu ortaya çıkar. Bu durum ventriküllerin doluşuna direnç oluşturur. Bu direnç ventriküllerin doluş basıncını kan basıncının normal veya azalmış olmasına rağmen arttırır. Ventriküllerde azalan kan, kardiyak outputta düşme yaratır; düşük kardiyak output ve yüksek ventriküler doluş basıncı, nörohormonal aktiviteyi sistolik yetmezliğe benzer yetmezlik yaratacak şekilde aktive eder (Smeltzer ve ark., 2010).

2.1.4.4. Sağ veya Sol Kalp Yetmezliği

Sol kalp yetmezliği en sık sol ventriküler enfarktüs, kardiyomiyopati, aortik ve mitral kapak hastalıkları ve sistemik hipertansiyon ile birlikte dir. Miyokard infarktüsü ve kardiyomiyopati, genel olarak miyokardiyal kontraktilite bozukluğunun nedenidir. Sol taraf kalp yetmezliğinin ileri doğru (forward) etkileri, oksijen ve besinlerin periferel doku ve organlara sunumunun azalması ile birlikte olan yetersiz kardiyak outputtan kaynaklanır. Beynin yetersiz perfüzyonu mental yorgunluk, konfüzyon, anksiyete ve hafıza kaybı gibi semptomlara yol açabilir (Phipps, Sands, Marek, 1999; Heger, Roth, Niemann, Criley, 1993) .

Sağ kalp yetmezliği ve sol kalp yetmezliği genellikle birbirini izlediği için, sol kalp yetmezliği en sık karşılaşılan sağ kalp yetmezliği nedenidir. Ayrıca sağ kalp yetmezliği nedenleri, tüm sol kalp yetmezliği nedenlerini de kapsamaktadır. Sadece sağ kalp yetmezliği nadirdir ve genellikle sağ ventriküler enfarktüsle ve pulmoner hastalıklar sebebiyle gelişir. Pulmoner vasküler dirençte artışa neden olan pulmoner bozukluklar sağ ventrikülün pompalama yeteneğini bozan yüksek afterloada neden olurlar (Phipps ve ark., 1999; Banasik, 1995).

Ayrıca kalp yetmezliğinin tanımında bu dört ana başlık dışında ileri doğru yetmezlik ve geriye doğru yetmezlik olarak iki tanım daha yapılmıştır (Connolly, 2000; Phipps ve ark., 1999; Banasik, 1995). Kardiyak pompanın başarısızlığı, kendini düşük kardiyak output ile gösterir ve ileri doğru yetersizlik (forward) adını alır. Kanın kardiyak pompanın arkasında birikmesi ise geriye doğru yetersizlik (backward) olarak adlandırılır. İleri ve geriye doğru kalp yetmezliğinin klinik bulguları, kalbin sağ ya da sol tarafının fonksiyon bozukluğuna bağlı olarak farklılık göstermektedir (Bither, Apple, 2001; Connolly, 2000; Phipps ve ark., 1999; Banasik, 1995).

2.1.5. KALP YETMEZLİĞİNİN SINIFLANDIRILMASI

Kalp yetmezliğinin klinik olarak Őiddetini belirlemede, yaygın olarak kullanılan New York Kalp Birliğinin (NYHA) fonksiyonel sınıflamasının yanında Amerikan Kardiyoloji Birliği (American College of Cardiology [ACC]) ve Amerikan Kalp Birliği'nin (American Heart Association [AHA]) geliŐtirdiđi kalp yetmezliğinin ilerleyici doğasını göz önünde bulunduran sınıflama da günümüz klinik uygulamalarında kullanılmaktadır (Smeltzer ve ark., 2010; Dickstein ve ark., 2008).

Tablo 1. New York Kalp Birliği [New York Heart Association (NYHA)] İşlevsel Sınıflandırması

Semptomları ve Fiziksel Aktiviteyi Temel Alan Ağırlık Derecesi	
Sınıf I	Fiziksel hareket kısıtlanması yok. Olağan fiziksel etkinlik beklenenin üzerinde halsizlik, çarpıntı ya da dispneye yol açar.
Sınıf II	Hafif hareket kısıtlanması var. Dinlenme halinde rahat ancak olağan fiziksel etkinlik halsizlik, çarpıntı ya da dispneye yol açar.
Sınıf III	Belirgin hareket kısıtlanması var. Dinlenme halinde rahat, ancak olağan düzeyin altında fiziksel etkinlik halsizlik, çarpıntı ya da dispneye yol açar.
Sınıf IV	Rahatsızlık duymadan herhangi bir fiziksel etkinliği sürdüremez. Dinlenme sırasında semptomlar var. Herhangi bir fiziksel aktivite yapılması durumunda rahatsızlık artar.

Dickstein K, Solal AC, Filippatos G, McMurray JJ, ve ark. Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavisine Yönelik Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) Kılavuzu 2008; 36: 41-95'den alınmıştır.

Tablo 2. Amerikan Kardiyoloji Birliği ve Amerika Kalp Birliği (ACC/AHA) Kalp Yetmezliği Evreleri

Kalp Kasının Yapısı ya da Hasarı Temelinde Kalp Yetmezliği Evreleri	
Evre A	Kalp yetmezliği gelişme riski yüksek. Saptanan herhangi bir yapısal ya da fonksiyonel anormallik yok; herhangi bir bulgu ya da semptom yok.
Evre B	Kalp yetmezliği gelişmesiyle yakından bağlantılı gelişmiş yapısal kalp hastalığı ve ancak herhangi bir bulgu ya da semptom yok.
Evre C	Semptomatik kalp hastalığı ve altta yatan yapısal kalp hastalığı var.
Evre D	Maksimum tıbbi tedaviye rağmen gelişmiş yapısal kalp hastalığı ve dinlenme halinde saptanmış kalp yetmezliği semptomları var.

Dickstein K, Solal AC, Filippatos G, McMurray JJ, ve ark. Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavisine Yönelik Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) Kılavuzu 2008; 36: 41-95'den alınmıştır.

2.1.6. KALP YETMEZLİĞİ BELİRTİ VE BULGULARI

Kalp yetmezliğinin klinik belirtileri kalp yetmezliğinin farklı tiplerinde de benzerdir. Klinik semptom ve bulgular kalbin etkilenen tarafına göre farklılık veya benzerlik gösterebilir. (Smeltzer ve ark., 2010). Kalp yetmezliğinde görülen belirti ve bulgular; pulmoner ödeme, sistemik venöz konjesyona ve düşük kardiyak outputa bağlı olanlar olmak üzere üç gruba ayrılabilir (Badır, 2010; Smeltzer ve ark., 2010).

Kalp yetmezliğinin pulmoner konjesyona bağlı en sık görülen semptomları dispne, ortopne ve paroksizmal noktürnal dispne (PNP) dir. Bunların dışında öksürük, çıtırtılı solunum sesleri (raller), hipoksemi, yüksek sol atriyal basınç ve tipik toraks grafisi bulguları, pulmoner konjesyonun tipik bulgularını oluşturur. Öksürük, konjesyon ile birlikte gelişen bronşiyal irritasyondan kaynaklanmaktadır. Ciddi vakalarda balgam, frajil kapillerin yırtılması sonucu kanın alveol içine sızması nedeniyle köpüklü olabilir. Pulmoner ödemin ciddiyeti, akciğer alanlarındaki çıtırtı seslerinin lokalizasyonu ile tahmin edilebilir. Pulmoner ödemi olan hastalarda wheezing de oluşabilir ve pulmoner effuzyonların varlığında solunum sesleri azalabilir. Şiddetli pulmoner konjesyon vakalarında hasta takipneiktir (Kimyon, 2006; Enç, Yiğit, Altıok, 2005; Yılsen, 2004; Korkmaz, 2003).

Sağ kalp yetmezliği olan hastalarda sistemik venöz konjesyon semptomları bulunabilir. En sık görülen semptom periferik ödemdir. Şiddetli sağ kalp yetmezliğinde asit ve hepatik konjesyon, karın ağrısı veya bulantı gibi gastrointestinal semptomlar görülebilir. Aynı zamanda sağ kalp yetmezliğinde, süperior vena kava yoluyla venöz kanın baş ve boyundan drenajı zorlaşmaktadır. Jugular venler aşırı şekilde gerilebilir ve mental fonksiyonlar bozulabilir (Bihter ve Apple 2001; Connolly, 2000; Phipps ve ark., 1999; Banasik, 1995).

Düşük kardiyak debi nedeniyle böbreklerin perfüzyonu azalır, sıvı retansiyonu artar ve idrar çıkışında azalma görülür. Sol kalp yetmezliği olan hastalarda renal kan akımı ciddi düzeyde kısıtlanacak olursa böbrek yetmezliği gelişebilir. Düşük kardiyak debi nedeniyle ortaya çıkabilecek diğer semptomlar; yorgunluk, egzersiz toleransında azalma ve mental durum değişikliğini içerir (Kızıl, 2008, Erol, 2004; Gök, 2002; Calerlock, Clark, 2002).

Ayrıca hastalığın ortaya çıkardığı fiziksel sorunların yanı sıra kontrolün ve üretkenliğin kaybı, yaşam planları ve amaçlarında değişiklikler, aile ve sosyal çevre ile ilişkilerde değişiklikler, ekonomik sorunlar gibi psikolojik sorunlarda ortaya çıkar (Phipps ve ark., 1999; Badır, 2010; Smeltzer ve ark., 2010).

2.1.7. KALP YETMEZLİĞİNDE TANI

2.1.7.1 Laboratuvar testleri

Tam kan sayımı, kan üre nitrojeni ve kreatin düzeyleri, karaciğer fonksiyonlarını gösteren, AST, ALT, LDH, albumin, globulin, PT, INR düzeyleri ve özellikle atriyal fibrilasyonu olan ya da 65 yaşın üzerindeki hastalarda tiroid stümlan hormon, T4, arter kan gazları ve tam idrar analizi yakından izlenen laboratuvar testleridir. Anemi kalp yetmezlikli hastalarda mortaliteyi arttıran önemli bir faktördür. Kalp yetmezliğinde vücutta su tutulumu ve diüretik kullanımına bağlı olarak elektrolit değerlerinde değişiklikler görülebilir. Dekompanse kalp yetmezlikli hastalarda parsiyel karbondioksit basıncında artma ve parsiyel oksijen basıncında azalma görülebilir (Badır, 2010).

2.7.1.2. Natriüretik peptidler

Natriüretik peptidlerin plazma konsantrasyonları kalp yetmezliği tanısında ve kesinleşmiş kronik kalp yetmezliği hastalarının tedavisinde yararlı biyolojik göstergeler oluşturmaktadır. Tanı, evreleme, hastaneye yatırma/taburcu etme kararlarında ve klinik olay riski olan hastaları belirlemede bu testlerin kullanılmasını destekleyen kanıtlar bulunmaktadır (Dickstein ve ark., 2008). B tipi natriüretik peptid (BNP) ve N-terminal pro BNP (NT-proBNP) ölçümleri kalp yetmezliği tanı ve tedavisinde kullanılan güncel iki natriüretik peptiddir. Miyokard duvar stresindeki herhangi bir artışa yanıt olarak bu değerler yükselmektedir. Sol ventrikül sistolik işlevi korunan hastalarda değerler genellikle daha düşüktür. Acil serviste kalp yetmezliği tanısı için yaygın olarak kullanılan bu iki natriüretik peptid değerlendirilmesinde kabul edilmiş kesin sınırlar değerler bulunmamaktadır (Dickstein ve ark., 2008).

2.1.7.3. Elektrokardiyografi (EKG)

Sol ventrikül yetmezliğinde EKG de sol ventrikül hipertrofisi, sol atriyum genişlemesi, aritmiler; sağ ventrikül yetmezliğinde; sağ ventrikül hipertrofisi, sağ atriyum genişlemesi, total kalp yetmezliğinde bütün odalarda hipertrofi ve genişleme bulguları vardır (Badır, 2010; Dickstein ve ark., 2008).

2.1.7.4. Ekokardiyografi (EKO)

EKO ile sol ventrikül duvar kalınlığı, çapı, kapakların durumu, perikardiyal efüzyon varlığı, sistolik ve diyastolik işlevler değerlendirilir. Ejeksiyon fraksiyonunda (EF) azalma olması kalp yetmezliği tanısında önemli bir bulgudur. EF için normal değer %50–70 iken kalp yetmezlikli hastalarda EF bu değerlerin altındadır. EF nin %35-40'ın altında olması sistolik işlevlerin bozukluğunu gösterir (Badır, 2010; Dickstein ve ark., 2008).

2.1.7.5. Toraks Grafisi

Pulmoner konjesyonun değerlendirilmesine olanak verir ve dispneye yol açan önemli bazı pulmoner ya da torasik nedenleri ortaya çıkarır. Kalp büyümesini değerlendirmede, sağ ve sol büyümeyi ayırt etme ve akciğerlerde sıvı birikimi olup olmadığını değerlendirmede kullanılır (Dickstein ve ark., 2008).

2.1.7.6. Radyonüklid Çalışmalar

Talyum sintigrafisi, tek foton yayan bilgisayarlı tomografi kullanılarak yapılan radyonüklid çalışmalar hem ejeksiyon fraksiyonunu belirlemede hem de altta yatan kalp hastalığını saptamada değerli ve güvenilir yöntemlerdir (Badır, 2010; Dickstein ve ark., 2008).

2.1.7.7. Hemodinamik İzlem

Sağ ventrikül yetmezliğinde santral venöz basınç, sağ ventrikül basıncında artma olurken, sol ventrikül yetmezliğinde pulmoner arter tkalı (uç) basıncında, sistemik vasküler dirençte artış, kalp debisinde düşme saptanır (Badır, 2010; Dickstein ve ark., 2008).

2.1.8. KALP YETMEZLİĞİ TEDAVİSİ

Kalp yetmezliğinin tedavisinde hedef;

1. Kalp yetmezliğine neden olan hastalığın etkin şekilde kontrolünün sağlanması,
2. Hastalığı presipite eden enfeksiyon, aritmi, pulmoner emboli gibi nedenlerin kontrolü,
3. Kalp yetmezliğinin tedavi ve kontrolüdür.

Ön yük ve ard yükün düşürülmesi, hızın kontrolü ve miyokard kontraktilesinin güçlendirilmesi yolu ile kalp yetmezliği kontrol altında tutulabilir. En sık kullanılan tedavi

yöntemleri aşağıdaki tabloda verilmiştir (Tablo 3) (Dickstein ve ark., 2008; Badır, 2010; Smeltzer ve ark., 2010).

Tablo 3. Kalp Yetmezliği Tedavisinde Kullanılan İlaçlar

İlaç Grubu	Etki Mekanizması	Hemşirelik Bakımında Dikkat Edilecek Noktalar
Angiotensin Çevirici Enzim İnhibitörleri (ACEİ) Lisinopril (Prinivil, Zestril) Captopril (Capoten) Enalapril (Vasotec) Fosinopril (Monopril)	Pulmoner konjesyonu azaltır; arterlerde vazodilatasyon yaparak periferik direnci düşürür, ard yükü azaltır ve kalp debisinde artış sağlarlar Kalp yetmezliğinin ilerlemesini önler.	Semptomatik hipotansiyon açısından hasta izlenir Serum potasyum düzeyi takip edilir.
Angiotensin II Reseptör Blokerleri (ARBs) Valsartan (Diovan) Candesartan (Atacard) Telmisartan (Micardis) Losartan (Cozaar)	Anjiyotensin II reseptörlerine etki ederek anjiyotensin II salınımını bloke eder. Kan basıncı ve afterloadu düşürür. Kalp yetmezliğinin semptom ve bulgularını hafifletir. Kalp yetmezliğinin ilerlemesini önler.	Öksürük görülebilir.
Beta Blokerler Metoprolol (Lopressor) Carvedilol (Coreg)	Kan damarlarını genişleterek (vazodilatasyon) afterloadu düşürür. Kalp yetmezliğinin semptom ve bulgularını hafifletir. Egzersiz kapasitesini artırır.	Kalp hızında yavaşlama, semptomatik hipotansiyon ve baygınlık hissi/fenalık hissi açısından hasta gözlenir. Sistolik kan basıncı 100 mmHg' nin, nabız sayısı dakikada 60' m altında ise ilaç dozu atlanır ve bir sonraki arter kan basıncı ve

		nabız değerine göre doz alımı planlanır.
Diüretikler		
Loop diüretikleri (Furosemid) Tiazid diüretikleri (Metolazone) Aldesteron antagonistleri (Spirinolaktan)	Sıvı volüm yüklenmesini azaltır. Kalp yetmezliğinin semptom ve bulgularını hafifletir.	Elektrolit dengesizlikleri yönünden hasta izlenir. Kan basıncında düşme görülebilir. Hastanın aldığı çıkardığı takibi ve günlük kilo değişimleri yapılır.
Dijital Grubu İlaçlar	Kalbin kasılabilirliğini artırır.	Bradikardi ve dijital
Digoxin (Lanoxin)	Kalp yetmezliğinin semptom ve bulgularını hafifletir.	zehirlenmesi yönünden hasta gözlenir. Düzenli aralıklarla kan düzeyi kontrol edilmelidir.
Kalsiyum Kanal Blokerleri	Vazodilatasyon yaparak sistemik vasküler direnci azaltır.	Sistemik hipotansiyon, uyuşukluk ve baş dönmesi yönünden hasta izlenir.
Dihydropyridines Amlodipine (Norvasc) Felodipine (Plendil)		

2.1.9. KALP YETMEZLİĞİ OLAN HASTANIN HEMŞİRELİK BAKIMI

Hemşirelik bakımının amaçları; kardiyopulmoner fonksiyonları optimize etmek, istirahatı sağlamak, farmakolojik tedavinin etkilerini değerlendirmek, uygun beslenmeyi sağlamak, deri bütünlüğünü sürdürmek, kalp yetmezliği hakkında hasta ve ailesinin eğitimini gerçekleştirmektir (Akbaşrak, Erkan, Ançel, Albayrak, 2007).

2.1.9.1. Hemşirelik Tanıları

Preloada artma veya azalma, afterload artışı, miyokard kontraktilitesinde artma veya azalma ve aritmiler nedeniyle kalp debisinde azalma;

Hastanın kalp hızı ve ritmi, kalp sesleri, kan basıncı, perifer nabızların durumu değerlendirilir, kaydedilir ve normal değerlerle karşılaştırılır. Özellikle hastadaki taşikardi, hipotansiyon, nabız kaybı ve kardiyak aritmi durumları yakından izlenir ve gerekli durumlarda hekime bildirilir. Hastada hipoksemi belirti ve bulguları (konfüzyon, huzursuzluk, taşikardi, aritmi, dispne, siyanoz) görülürse hastaya uygun pozisyonda oksijen inhalasyonu uygulanır (Enç, Yiğit, Altıok, Özer ve ark., 2007). Aldığı-çıkarıldığı takibi yapılan hastada kilo artışı, ödem ve CVP artışı ortaya çıkarsa sıvı kısıtlamasına gidilir; diyeti uygun şekilde düzenlenir. Efor sonrası yorgunluk görülen hastalarda fiziksel ve mental dinlenme sağlayacak çevre koşulları oluşturulur (Akbayrak ve ark., 2007).

Preload artışı, solunum sıkıntısı, halsizlik, azalmış mobilite, efor dispnesi, alveolar kapiller membranda değişiklik sonucu gaz alışverişinde bozulma;

Hastaya uygun pozisyon verilip pulmoner sekresyonların atılımını da kolaylaştıran derin nefes alma ve öksürme egzersizleri öğretilir, uygulaması için hasta teşvik edilir. Arter kan gazı sonuçlarına göre oksijen ihtiyacı belirlenen hastaya doktor istemiyle diüretik ve bronkodilatatör tedavisi başlanır (Akbayrak ve ark., 2007).

Perifer bölgeler ısı, renk, dolaşım ve nabız yönünden takip edilir. Serebral hipoksemi belirtisi olan huzursuzluk ve anksiyete yönünden hasta izlenir (Enç ve ark., 2007).

Yetersiz oksijenlenmeye bağlı dispne ve huzursuzluk, ölüm korkusu, tanı testleri, tanı ve tedavinin anlaşılabilmesi sebebiyle anksiyete;

Hastada huzursuzluk, ajitasyon, terleme, taşikardi, taşipne, iştahsızlık, bulantı, diyare, tırnak ısırma, uykusuzluk, parmaklarını vurma, korkularını ifade etme gibi anksiyetenin varlığı ile ilgili davranışlar değerlendirilir. Hastalığı ve uygulanan tedavi hakkında soru sormasına izin verilen hastanın soruları tam ve doğru şekilde yanıtlanmalıdır, böylece sağlık personeli ve hasta arasında güven oluşturulur. Anksiyeteyi azaltmak için hasta ile yavaş, sakin, güven verici bir tarzda ve göz teması kurarak konuşulur, profesyonel iletişim becerileri kullanılır. Hastanın aile üyeleri ile birlikte zaman geçirmesi sağlanır; ailenin bakıma aktif

şekilde katılması sağlanır. Hastaya anksiyeteyi kontrol altına alma ve anksiyeteyi arttıran faktörlerden kaçınması konusunda eğitim verilir (Akbayrak ve ark., 2007; Enç ve ark., 2007).

Renal hemodinamide değişiklik, nefron kapasitesinde azalma, antidiüretik hormon (ADH) ve aldosteron seviyesinin artması, renin-angiotensin-aldosteron sisteminin uyarılması, onkotik basınçta düşme sebebi sıvı volüm fazlalığı;

Hastanın günlük kilosu takip edilir. Günlük kilo takibinde hastayı sürekli aynı şekilde tartma prensibi (kahvaltıdan önce, aynı tartı ile, aynı giysiler ile, aynı yerde) uygulanır. Kiloda 1-1,5 kg artış sıvı volüm fazlalığını gösterir. Tibia, ayak bileği, ayaklar ve sakrum bölgelerinde palpasyon ile ödemin varlığı değerlendirilir. Jugular venlerin dolgunluğu, asit varlığı değerlendirilir. Endike ise sıvı kısıtlamasına gidilir, sodyum kısıtlanır, diüretik tedaviye başlanır. Hastaya sodyum oranı yüksek sıvı ve yiyeceklerden sakınması konusunda ve kiloda önemli değişiklik, bacaklarda ödem veya solunumda değişiklik durumunda sağlık personelini uyarması konusunda eğitim verilir.

Hiponatremi ile seyreden şiddetli kalp yetmezliği semptomları olan hastalarda günlük sıvı alımı 1.5- 2 litre ile sınırlandırılır. Sodyum kısıtlaması kalp yetmezliğinin derecesine göre değişmekle beraber 0,5-5 gram arasındadır. Ana sodyum kaynağı tuz olmakla beraber doğal besinlerin birçoğunda sodyum bulunmaktadır. Yemeklere hiç tuz atılmasa bile diyet yapmayan bir kişi günlük olarak 1000-2000 mg. sodyum alır. Diyette genelde 2-3 gram sodyum önerilir. Hasta masadan tuzu kaldırmalı, yemeklere ilave tuz ilavesinden kaçınmalıdır. Besinlerin yanında anti asitler, öksürük şurupları, laksatifler ve sedatifler yüksek oranda sodyum içermektedir. Bu ilaçlar alınırken dikkatli olunmalıdır (Akbayrak ve ark., 2007; Enç ve ark., 2007).

Total vücut sıvısının artması (elektrolit konsantrasyonunun dilüe olması), renal perfüzyonda azalma, diüretik tedavi, düşük sodyum içeren diyet sebebi elektrolit dengesizliği;

Serum elektrolit düzeyleri izlenen hasta hiponatremi belirti ve bulguları (halsizlik , yorgunluk, bulantı, kusma, oryantasyon bozukluğu, abdominal kramplar, Na⁺'nın 137 mEq/L'nin altında olması, idrarın yoğunluğunun 1010'un altında olması), hipopotasemi belirti ve bulguları (uyuşukluk, reflekslerde azalma, abdominal gerginlik-gaz, kas gevşemesi,

EKG değişiklikleri, kardiyak aritmiler [VEV vb.] , hipotansiyon, plazma potasyum düzeyinin (K⁺) 3.5 mEq/ lt'nin altında olması) yönünden izlenir.

Hastanın diyetine potasyumdan zengin besinler ilave edilir (muz, portakal, kuru üzüm, kuru incir, yeşil yapraklı sebzeler, ıspanak, domates v.b) (Enç ve ark., 2007).

Alveolar gaz değişiminin bozulması, kalp debisinde azalma, hareketsiz yaşam tarzı, oksijen ihtiyacı ve temini arasında dengesizlik, yetersiz uyku ve dinlenme periyodu, yetersiz beslenme, sık tanılama ve tedaviler, motivasyon eksikliği veya depresyon sebebi aktivite intoleransı;

Hastanın en son aktivite düzeyi değerlendirilir, aktiviteye yanıt gözlenir ve kaydedilir. Kalp hızının 20 vuru/dakikadan fazla olması, kan basıncının sistolik değerinin normal değerinden 20 mmHg daha fazla olması, dispne, sersemlik hali, yorgunluk bulguları aktiviteye gösterilen anormal tepkilerdir. Aktivite sırasında yardımcı araçları (komod, banyoda sandalye, koridorda tutamak) kullanma konusunda hasta bilgilendirilir. Aktivite sırasında hastanın oksijen ihtiyacı belirlenir, aktivite durumu oksijen ihtiyacına göre planlanır. Hastanın hemşirelik bakımı aralıklı dinlenme periyodlarına izin verilecek şekilde düzenlenir. Hasta aktivite düzeyini arttırmaya teşvik edilir ve duygusal yönden desteklenir (Enç ve ark., 2007).

Anksiyete, korku, dispne, hastane ortamı, tanı ve tedavi işlemlerinin sıklığı, fiziksel harekette azalma, ortopne nedeniyle alışılmış uyku pozisyonunu sağlamada yetersizlik ile ilgili uyku şeklinde bozukluk;

Uykuyu zorlaştıran olası nedenler değerlendirilir (dispne, ortopne, noktüri vb.). Hastanın gündüz uyuması engellenir, gün içinde aktivitesi artırılır. Gece yatma saatlerin uyması için hasta teşvik edilir. Yatmadan önce sıvı kısıtlaması konusunda hasta bilgilendirilir. Tedavi saatlerinin gündüz saatlerine uygun olarak hazırlandığı bir tedavi planı oluşturulur. Hastanın özellikle solunum güçlüğü sebebi olan korkularını ifade etmesi sağlanır (Enç ve ark., 2007; Akbayrak ve ark., 2007).

2.1.9.2. Kalp Yetmezliği Hasta /Aile Eğitimi

Kalp yetmezliği olan hastaların hastalıklarının başarılı yönetimi sıklıkla temel, uzun dönem yaşam şekli düzenlemelerinin hastalar ve aileleri tarafından

uygulanmasını gerektirir. Yaşam şekli düzenlemeleri diyet ve aktivitelerinin değişimini, kompleks ilaç reçetelerine bağlılığı ve semptomların yönetimini içerir (Enç ve ark., 2007).

Eğitim planında hasta ve ailesinin özbakımı ne derece sağlayabileceğine dair dikkatli yapılmış bir hemşirelik değerlendirmesine gerek vardır. Eğitimin içeriği, hastanın eğitim seviyesi, sağlık sistemindeki daha önceki deneyimleri, yaş, meslek, gelenekleri ve kültürel yapıları, genel yaşam şekli hakkında toplanan bilgilerle belirlenir. Hasta eğitimine hasta daha hastane ortamında iken erken başlanır. Etkili hasta eğitimi hastaneden taburcu edildikten sonraki ilk birkaç hafta sırasında yeterli takip ve yakın kontrol ile mümkündür. Bu hemşire tarafından yapılan ev ziyaretleri, telefon ya da hastanın durumu stabil oluncaya kadar haftalık klinik ziyaretleri ile sağlanabilir. Hasta eğitimi bir süreci gerektirir. Hastalar tek bir eğitim oturumu ile gerekli bilgileri alamazlar. Yazılı eğitim materyalleri ve video-görsel işitsel araç gereçler bilgilerin açıklığa kavuşmasına ve artmasına, pekiştirilmesine yardım edebilir. Hasta ve ailenin dilleri, kültürleri ve eğitim seviyelerindeki değişikliklere duyarlı olunmalıdır. Çok sayıda ve farklı uzmanlık alanlarındaki konuların aktarımı için disiplinler arası işbirliği ve ekip yaklaşımı gerekir (Enç ve ark., 2007).

Tablo 4. Kalp Yetmezlikli Hasta/Ailesine Verilecek Eğitimin İçeriği

Genel Danışmanlık Kalbin nasıl çalıştığı (basit anatomi ve fizyoloji) Kalp yetmezliğinin tanımı, nedenleri, fizyopatolojisi, belirti ve bulguları Kalp yetmezliğinin ağırlaştığını gösteren belirti ve bulgular Kalp yetmezliğinin tedavisi hakkında açıklamalar yapılır Kilo fazlalığı varsa vermesi Sigarayı bırakması Stresten kaçınması ve baş etme yöntemlerini kullanması Düzenli sağlık kontrollerini sürdürmesi
Diyet Önerileri Sodyum kısıtlamasının önemi ve nasıl yapılacağı Aşırı sıvı alımının önemi ve nasıl kısıtlanacağı Alkol kullanmaktan kaçınması ya da haftada iki kez bir kadeh ile sınırlama
Aktivite/Dinlenme

Boş zaman değerlendirme, iş, eğlence ve spora yönelik öneriler Egzersiz önemi ve nasıl yapılacağı Dinlenmenin önemi Cinsel yaşam sorunları ve başa çıkma yolları
İlaçların Kullanımı Yaşam süresi ve yaşam kalitesine etkileri Doz, kullanım programı Yan etkiler ve yan etkiler oluşursa ne yapılacağı İlaç dışı tedavi yaklaşımları

Badır A. Kalp Yetmezliği. In: Karadakovan A, Aslan F, editors. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, Nobel kitabevi, 2010, 559-569'dan alınmıştır.

2.2. KALP YETMEZLİĞİ NEDENİYLE HASTANEYE YENİDEN YATMA

Hastaneye yeniden yatış, bir hastanın taburcu edildikten sonra tekrar aynı hastalık nedeniyle veya ilk yatıştaki sebeplere bağlı olarak belli bir zaman dilimi içinde (genellikle 90 gün) yeniden hastaneye yatışını ifade etmektedir. Bu yeniden yatışlar zaman açısından üç alt gruba ayrılarak değerlendirilmektedir. Bunlar; 30 gün içinde olan yeniden yatışlar, 31-60 gün içinde olan yeniden yatışlar ve 61-90 gün içinde olan yeniden yatışlardır (Peker, 2004).

Günümüz sağlık alanındaki gelişmeler beklenen yaşam süresini uzatmakta ve buna bağlı olarak kronik hastalıkların sayısında belirgin bir artış olmaktadır. Bu kronik durumlar arasında, kalp hastalıklarının ilk sırada yer aldığı görülmektedir (Timms, Parker, Fallat, Johnson, 2002; Klersy ve ark., 2009). Kalp yetmezliği sebepli hastane yatışları genel sebepli hastane yatışları arasında azımsanmayacak kadar büyük bir kısma sahiptir. Kalp yetmezliği sebepli tekrarlı yatışların ilk altı ay içerisinde %50 oranında ve 12 ay içerisindeki ölüm insidansının %25-35 arasında olduğu belirtilmektedir (Hoyt ve Bowling, 2001; Jessup, Abraham, Casey, Feldman, ve ark., 2009). Doğrudan veya dolaylı maliyetin de yaklaşık %70' ini kalp yetmezliği sebepli hastane yatışları oluşturmaktadır (Klersy ve ark., 2009). Babayan ve arkadaşları (2003) yaptıkları çalışmada, kalp yetmezliği olan hastaların yıllık tekrarlı yatışlarının %56.6 oranında ve ortalama 91 gün içerisinde olduğunu, bu yatışlardan %18.3'ünün ilk bir aylık periyotta yapıldığını belirtmiştir. Luthi ve arkadaşlarının (2004), yaptıkları çalışmada hastaların %13.2'sinin bir ay içerisinde tekrar hastaneye başvurduğu

bulunmuştur. Schwarz ve Elman (2003) 156 hastayı kapsayan çalışmalarında kalp yetmezliği sebebiyle tekrarlı yatışların %44'ünün üç ay içinde olduğunu belirtmiştir.

Kalp yetmezliğinde hastane yatışlarının altında yatan neden sıklıkla sadece hastalığın altında yatan neden olmamakla birlikte yetersiz ilaç kullanımı, ilaç kullanımına uyumsuzluk, diyet değişiklikleri, yetersiz özbakım ve yetersiz hasta desteğinden kaynaklanmaktadır. Artalejo ve arkadaşlarının (2006) İspanya'da 65 yaş ve üzeri kalp yetmezlikli hastalarda sosyal desteğin tekrarlı hastane yatışına etkisini inceledikleri çalışmalarında sosyal desteği orta ya da düşük düzeyde olanlarda hastaneye yatma sıklığının daha fazla olduğu belirtilmiştir. Anderson ve arkadaşlarının (2006) makalesinde sosyodemografik özelliklerden yaş, cinsiyet ve medeni durumun tekrarlı yatış üzerine etkili olduğu, hastalığa ilişkin özelliklerden kardiyak patolojiler (AF vs.), serum sodyum düzeyi artışı, yüksek BNP değerleri ve komorbid hastalık olarak böbrek yetmezliği, diyabet ve hipertansiyonun tekrarlı yatışı presipite eden faktörler arasında yer aldığı belirtilmiştir. Ayrıca fonksiyonel kapasite, bilişsel düzey, NYHA sınıflaması, günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyinin de tekrarlı yatış üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Babayan ve arkadaşları (2003) kalp yetmezliğinde tekrarlı yatışlara etki eden spesifik nedenler ve sosyodemografik özelliklerin etkilerine baktıkları çalışmalarında; sosyodemografik özelliklerden cinsiyetin tekrarlı yatış ve zamanı üzerine etkili olmadığını, sadece kadınlarda sol ventrikül EF yüzdesi düşüklüğüne bağlı diastolik disfonksiyonun yaşlı kadın hastalarda hastane yatışının belirleyicisi olduğunu bulmuşlardır. Mullens ve arkadaşları (2008) cinsiyetin tekrarlı yatışlara etkisini inceledikleri çalışmada; cinsiyetin tek başına tekrarlı yatış belirleyicisi olmadığını bulmuşlardır. Luthi ve arkadaşlarının (2004) çalışmasında yetersiz bakımın tek başına tekrarlı yatışları etkilemediği bulunmuştur. Artalejo ve arkadaşlarının (2006) İspanya'nın dört farklı hastanesinde yürüttükleri çalışmalarında (n:371) sosyal destek, tekrarlı yatış ve ölüm oranları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada evli olmayan, yalnız yaşayan, aile üyeleri ile iletişime geçmeyen, gün içerisinde iki saatten fazla yalnız kalan bireylerin, tekrarlı yatışı olan bireylerin büyük bir kısmını oluşturduğu belirtilmiştir. Aranda ve arkadaşlarının (2009) çalışmalarında tekrarlı yatışla ilişkili faktörler olarak kalp yetmezliği nedeniyle ilk yatışında 65 yaş ve daha genç olma, daha önce hastaneye yatmış olma, diyabet, miyokard infarktüsü ve stroke gibi komorbiditelerinin olması bulunmuştur.

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, kalp yetmezliği tanısı olan hastaların hastaneye tekrarlı yatış sıklığını ve nedenlerini incelemek amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Özellikleri

Araştırma, Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji Kliniğinde yürütülmüştür. Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniğinde 54 yatak bulunmaktadır. Kardiyoloji kliniğine, kalp yetmezliği tanısı ile ayda yaklaşık 15 hasta kabul edilmektedir. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji Kliniği 105 yatak kapasitesine sahiptir.

3.2. Araştırmanın Zamanı

Bu araştırma, Şubat 2009 – Nisan 2010 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.3. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örneklemini, Şubat 2009-Nisan 2010 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji Kliniğinde kalp yetmezliği tanısı ile yatan, örneklem özelliklerini karşılayan 137 hasta oluşturmuştur.

Örneklem Özellikleri

1. Kalp yetmezliği tanısı ile en az ikinci kez yatmış olması.
2. Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmesi.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verilerinin toplanmasında Hasta Tanıtım Formu, Birden Çok Hastalığa Sahip Olma İndeksi (Komorbidite İndeksi) ve Katz'ın Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi kullanılmıştır.

3.4.1. Hasta Tanıtım Formu (EK I)

Hasta Tanıtım Formunda sosyo-demografik özellikler (Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, çalışma durumu, sağlık güvencesi, birlikte yaşanan kişiler) ve hastalığa yönelik (kalp yetmezliği tanısının konulma tarihi, kalp yetmezliği nedeni ile hastaneye yatış sayısı, bir önceki hastaneye yatış tarihi, hastaneye yatma nedeni, komorbidite indeksi, kalp yetmezliği fonksiyonel sınıfı, tedavi şekli, ejeksiyon fraksiyon yüzdesi) sorular yer almaktadır.

Kalp yetmezliği fonksiyonel sınıfı, New York Kalp Derneği'nin Sınıflandırma Sistemi'ne (NYHA) göre NYHA I, NYHA II, NYHA III ve NYHA IV olarak değerlendirilmektedir. NYHA I: Olağan aktivitede hiçbir semptom yok, NYHA II: Fizik aktivitede hafif sınırlama; olağan fizik aktivitede semptomlar var, NYHA III: Fizik aktivitede belirgin sınıflama; olağan fizik aktiviteden daha azında semptomlar var, NYHA sınıf IV: Dekompanse; yatakta, otururken semptomatik (Dickstein ve ark., 2008).

3.4.2. Birden Çok Hastalığa Sahip Olma İndeksi (Komorbidite İndeksi) (EK II)

Kalp yetmezliğine eşlik eden hastalıkları Charlson ve arkadaşları tarafından geliştirilen ağırlıklı komorbidite indeksine göre puanlandırılmıştır (Charlson, Pompei, Ales, Mackenzie, 1987). Komorbidite ilgilenilen esas hastalık ile birlikte bulunan hastalık olarak tanımlanmaktadır. Charlson indeksi hastanede yatan hastalarda mortalite riskini değiştirebilecek komorbid durumların miktarını analitik amaçlarla belirlemek üzere tasarlanmış, otomatize bir yöntemdir.

Bir hastanın birden çok hastalığa sahip olması (komorbidite) ve bu hastaların sahip oldukları hastalıkların risk açısından bir skora (puana) dönüştürülmesi ile ilgili çalışmalar, ilk defa Mary E. Charlson ve arkadaşları tarafından 1987 yılında yapılmıştır. Birden çok hastalığa sahip olma ile ilgili puanlama işlemi sonucunda elde edilen skora, Charlson Skoru (Charlson Comorbidity Score) denilmektedir (Charlson ve ark., 1987).

Charlson ve arkadaşları (1987) hastalıkları şiddetine göre gruplandırmış ve bu hastalıklara bir ile altı arasında bir ağırlık puanı vermiştir. Örneğin bir hasta hem ağırlık puanı bir olan hastalığa ve hem de ağırlık puanı iki olan bir hastalığa sahip olabilir. Bu hasta için Charlson skoru üç olacaktır.

3.4.3. Katz'ın Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (GYA) (Ek III)

Katz 'ın Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (GYA), banyo, giyinme, tuvalet, hareket, boşaltım, beslenme aktiviteleri ile ilgili bilgileri içeren 6 sorudan oluşmaktadır. Birey günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yapıyorsa 3 puan, yardım alarak yapıyorsa 2 puan, hiç yapamıyorsa 1 puan verilerek değerlendirilmektedir. GYA İndeksinde 0-6 puan bağımlı, 7-12 puan yarı bağımlı, 13-18 puan bağımsız olarak değerlendirilmektedir (Katz, Ford, Moskowitz, Jackson, ve ark., 1963; Shelkey ve Wallace, 1999). Puan arttıkça bağımsızlık düzeyi artmaktadır.

Bu ölçek formal bir geçerlik ve güvenilirliği olmamasına rağmen, hem yurt dışında hem de ülkemizde fonksiyonel yetersizliği değerlendirmede yaygın olarak kullanılmaktadır (Shelkey ve Wallace, 1999; Tel ve Şahbaz, 2006).

3.5. Veri Toplama Süreci

Çalışma süresince araştırmacı kardiyoloji ve yetmezlik yoğun bakım ünitesinde yatan, örneklem özelliklerini karşılayan bireylere ulaşmıştır. Görüşmeler hasta taburcu olmadan önce ve hasta odasında yapılmıştır. Görüşme sırasında hastaların durumunun stabil olmasına dikkat edilmiştir. Soru formu soru cevap yöntemi ile uygulanmış ve hastanın verdiği yanıtlar kendisinin yanında araştırmacı tarafından yazılmıştır. Hasta ile ilgili bazı bilgiler (Kalp yetmezliği tanısının ne zaman konduğu, hastaneye yatış sayısı, bir önceki hastaneye yatış tarihi, hastaneye yatma nedeni, kalp yetmezliği fonksiyonel sınıfı, tedavi şekli, komorbid hastalıkları, sol ventrikül ejeksiyon yüzdesi ve laboratuvar değerleri) tıbbi kayıtlardan alınmıştır.

3.6. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişken: Kalp yetmezliği olan bireylerin hastaneye tekrar yatma durumudur.

Bağımsız Değişken: Kalp yetmezliği olan bireylerin sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu, çalışma durumu, birlikte yaşanan kişiler,), hastalığa ilişkin özellikleri (tanı süresi, komorbidite indeksi, kalp yetmezliği fonksiyonel sınıfı, ejeksiyon fraksiyon yüzdesi) ve günlük yaşam aktiviteleri puan ortalamasıdır.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Soru formu araştırmacı tarafından değerlendirilerek bilgisayar ortamında kodlandıktan sonra hata kontrolleri yapılp veriler istatistiksel analiz için hazır hale getirilmiştir. Hastalara ilişkin kategorik özellikler sayı ve yüzde, sürekli değişkenler puan ortalaması olarak verilmiştir.

Cinsiyete, eğitim, gelir, çalışma durumu, birlikte yaşadığı kişiler ve kalp yetmezliği fonksiyonel sınıfına göre hastaneye tekrar yatış sıklığı ki kare testi,

Yaş, tanı süresi, komorbidite indeksi, ejeksiyon fraksiyon yüzdesi ve günlük yaşam aktiviteleri puan ortalamasına göre hastaneye tekrar yatış sıklığı tek yönlü varyans analizi ile değerlendirilmiştir. Anlamlı farklılığın kaynaklandığı grubu belirlemek için Tukey's Honestly Significant Difference (Tukey Testi) yapılmıştır.

Hastaların çoğunluğu evli ve çoğunluğunun sosyal güvencesi olduğu için sosyodemografik özelliklerden medeni durum ve sosyal güvencesi olma durumu analize alınmamıştır. Ayrıca üniversite ve üzeri eğitim durumu olan birey sayısı az olduğu için lise ile; geliri giderden fazla olan kişilerin sayısı az olduğu için gelir gidere eşit olan grupla birleştirilerek analize alınmıştır.

3.8. Araştırma Etiği

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu etik kurulundan onay (B.30.2.DEÜ.0.Y3.02.05/108), Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi (B.30.2.DEÜ.0.H1.70.83-83) ve Ege Üniversitesi Tıp Fakóltesi Hastanesi'nden yazılı izin (B.30.2.EGE. 0.AJ.73.01/H-1263) alınmıştır. Araştırmaya katılacak bireylere araştırmanın amacı ve anket soruları hakkında bilgi verilmiş ve sözel onamları alınmıştır.

3.9. Tezin Bütçesi

Araştırmacı tarafından karşılanmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde hastaların tanıtıcı özellikleri, hastaneye tekrarlı yatış sıklığı ve etkileyen faktörlere ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 5. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı (n=137)

Özellikler	$\bar{X} \pm SS$	
Yaş (Ortalama)	68.49 ± 9.37	
Yaş	n	%
45-64	53	38.7
65 ve üzeri	84	61.3
Cinsiyet		
Kadın	45	32.8
Erkek	92	67.2
Medeni Durum		
Evli	129	94.2
Bekar	8	5.8
Eğitim Durumu		
Okur yazar değil	19	13.9
İlköğretim	76	55.4
Lise	32	23.4
Üniversite ve üzeri	10	7.3
Gelir Durumu		
Gelir Giderden Az	36	26.3
Gelir Gidere Eşit	97	70.8
Gelir Giderden Fazla	4	2.9
Çalışma Durumu		
Çalışan	13	9.5
Çalışmayan	124	90.5
Sağlık Güvencesi		
Var	132	96.4
Yok	5	3.6
Birlikte Yaşadığı Kişiler		
Yalnız yaşıyor	21	15.3
*Diğerleri ile yaşıyor	116	84.7
Toplam	137	100

*Diğerleri hastanın eşi, akraba/çocukları ve huzurevinde yaşamayı içermektedir

Tablo 5’de araştırmaya katılan hastaların sosyo demografik özelliklerine ilişkin bulgular verilmiştir. Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması 68.49 ± 9.37 olup, %61,3’ü 65 yaş ve üzeri hasta grubundadır. Çalışmaya katılanların %67,2’si erkektir. Hastaların büyük bir çoğunluğu evli olup, yarısından fazlası ilköğretim mezunudur. Hastaların %70,8’inin gelirleri giderlerine eşit, %90,5’i çalışmamaktadır. Hastaların çoğunluğu yalnız yaşamamaktadır.

Tablo 6. Hastaların Hastalığa İlişkin Özelliklerinin Dağılımı (n=137)

Hastalığa İlişkin Özellikler	$\bar{X} \pm SS$	
Tanı süresi (ay)	98.74 ± 64.82	
	n	%
Hastaneye yatma durumu		
0-30 gün içinde yatan	26	19.0
31-60 gün içinde yatan	17	12.4
61-90 gün içinde yatan	25	18.2
91 ve üzeri günde yatan	69	50.4
Hastaneye yatma nedeni		
Nefes darlığı	133	97.08
Ayaklarda şişme	63	45.99
Fenalık hissi	63	45.99
Güçsüzlük/kuvvetsizlik	54	39.42
Günlük aktivitelerini yerine getirememe	41	29.93
Yorgunluk	32	23.36
*Diğer	45	32.85
Tedavi Şekli		
Diüretik Tedavi	125	91.2
Beta Blokerler	71	51.8
Kardiyak Vazodilatörler	73	53.3
ACE İnhibitörleri	100	73.0
İnotroplar	21	15.3
Kardiyak Glikozidler	41	29.9
Kalp yetmezliği fonksiyonel sınıfı		
NYHA I	9	6.6
NYHA II	49	35.8

NYHA III	57	41.6
NYHA IV	22	16.1
	\bar{X}	\pm SS
Komorbidite İndeksi	2.18	\pm .87
Sol ventrikül EF yüzdesi	42.52	\pm 11.44
**GYA Puan Ortalaması	15.61	\pm 3.13

*Dişer, çarpıntı, göğüs ağrısı, bulantı, öksürük, balgam'ı içermektedir.

**Günlük Yaşam Aktiviteleri

Tablo 6'da araştırmaya katılan kalp yetmezlikli hastaların hastalığa ilişkin özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin kalp yetmezliği tanısı alma süreleri ortalaması 98.74 ± 64.82 ay olup, yaklaşık yarısı 90 gün içinde tekrar hastaneye yatmıştır. Hastaların neredeyse tamamına yakınının hastaneye yatma nedenini nefes darlığı oluşturmuştur ve hastaların tedavisinde diüretik ilaçlar birinci sırada yer alırken, ACE inhibitörleri ikinci sırada yer almaktadır. Araştırmada hastaların %41,6'sının kalp yetmezliği fonksiyonel sınıfına göre NYHA III grubunda ve komorbidite indeks puan ortalamasının 2.18 ± 0.87 olduğu bulunmuştur. Sol ventrikül EF yüzdesi ortalaması 42.52 ± 11.44 olan hastaların, günlük yaşam aktiviteleri puan ortalaması 15.61 ± 3.13 olarak saptanmıştır.

Tablo 7. Hastaların Hastaneye Tekrarlı Yatış Sıklığı (n=137)

Hastaneye Tekrarlı Yatış Sıklığı	n	%
İki kez	30	21.9
Üç kez	38	27.7
Dört ve üzeri	69	50.4
Toplam	137	100

Tablo 7'de araştırmaya katılan bireylerin hastaneye tekrarlı yatış sıklığına ilişkin özellikleri verilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin %21,9'unun iki kez, %27,7'sinin üç kez ve %50,4'ünün dört ve üzerinde hastaneye tekrar yattığı belirlenmiştir.

Tablo 8. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Hastaneye Tekrar Yatma Sıklığının İncelenmesi (n=137)

Özellikler	Hastaneye Tekrar Yatma Durumu			İstatistik Değeri	p	Fark
	İki Kez ^a n=30	Üç Kez ^b n=38	Dört ve ^c n=69			
Yaş (Ortalaması)	65.07 ± 8.06	66.05 ± 8.54	71.32 ± 9.56	F= 7.007	.001	a,b<c
Cinsiyet	n (%)	n (%)	n (%)			
Kadın	12 (40)	11 (28.9)	22 (31.9)	$\chi^2 = .987$.611	
Erkek	18 (60)	27 (71.1)	47 (68.1)			
Eğitim Durumu						
Okuryazar değil	4 (13.3)	3 (7.9)	12 (17.4)	$\chi^2 = 7.355$.118	
İlköğretim	15 (50.0)	28 (73.7)	33 (47.8)			
Lise ve üzeri	11(36.7)	7 (18.4)	24 (34.8)			
Gelir Durumu						
Gelir Giderden Az	8 (26.7)	13 (34.2)	15 (21.7)	$\chi^2 = 1.970$.373	
Gelir Gidere Eşit	22 (73.3)	25 (65.8)	54 (78.3)			
Çalışma Durumu						
Çalışan	2 (6.7)	3 (7.9)	8 (11.6)	$\chi^2 = .747$.688	
Çalışmayan	28 (93.3)	35 (92.1)	61 (88.4)			
Birlikte Yaşadığı Kişiler						
Yalnız yaşıyor	5 (16.7)	3 (7.9)	13 (18.8)	$\chi^2 = 2.315$.314	
Diğerleri ile	25 (83.3)	35 (92.1)	56 (81.2)			

Bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre hastaneye tekrar yatış sıklığı incelendiğinde; yaş ortalamasının hastaneye tekrar yatış sıklığını etkilediği ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p < .005$) bulunmuştur. Farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için yapılan ileri analizde (Tukey testi) ise bu farkın, yatış sıklığı dört ve üzeri olan gruptan kaynaklandığı ve bu grupta olan hastaların yaş ortalamalarının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < .005$, Tablo 8).

Yaş dışında cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu, çalışma durumu ve birlikte yaşanan kişilerin ele alındığı sosyo-demografik özellikleri ile tekrarlı yatış sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (p> 0.05, Tablo 8).

Tablo 9. Hastaların Hastalığa İlişkin Özelliklerine Göre Hastaneye Tekrar Yatma Sıklığının İncelenmesi (n=137)

Özellikler	Hastaneye Tekrar Yatma Durumu			İstatistik değerleri	p	Fark
	İki Kez ^a n= 30	Üç Kez ^b n= 38	Dört ve ↑ ^c n= 69			
Tanı süresi (ay)	47.20 ± 37.01	70.11 ± 46.98	136.93 ± 59.24	F= 39.36	.000	a,b<c
KYFS*						
NYHA I	3 (10.0)	3 (7.9)	3 (4.3)	$\chi^2= 30.922$.000	a,b<c
NYHA II	19 (63.3)	17 (44.7)	13 (18.8)			
NYHA III	8 (26.7)	16 (42.1)	33 (47.8)			
NYHA IV	0 (0.0)	2 (5.3)	20 (29.0)			
Komorbidite İndeksi				F= .777	.462	
**SVEF (%)	48.77 ± 9.93	42.47 ± 11.75	39.83 ± 10.95	F= 6.945	.001	c<a

*Kalp yetmezliği fonksiyonel sınıfı,

**Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyon

Hastaların hastalığa ilişkin özelliklerine göre hastaneye tekrar yatma sıklığı incelendiğinde, tanı süresinin hastaneye iki kez yatanlarda 47.20 ± 37.01, üç kez yatanlarda 70.11 ± 46.98 ve dört kez ve üzeri yatanlarda ise 136.93 ± 59.24 ay olduğu bulunmuştur. Tanı süresine göre hastaneye tekrar yatma sıklığı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p= .000). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulabilmek için yapılan ileri analizde (Tukey testi) bu farkın 4 kez ve üzeri hastane yatışı olan gruptan kaynaklandığı ve bu grupta olan hastaların tanı sürelerinin anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (p<.05, Tablo 9).

Kalp yetmezliği fonksiyonel sınıfına göre hastaneye tekrar yatma sıklığı çok gözlü ki-kare analizi ile incelendiğinde, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p= .000). Yapılan ileri analizde, farkın NYHA III ve IV olan hastalardan kaynaklandığı, bu gruptaki hastaların dört ve üzeri hastane yatışı olan grupta anlamlı olarak yüksek olduğu

bulunmuştur ($p<.05$). Ayrıca ileri analizde NYHA IV olan hastaların, NYHA III olan hastalardan anlamlı olarak yüksek bir şekilde dört ve üzeri hastane yatışı olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Kalp yetmezliği fonksiyonel sınıfına göre NYHA I ve NYHA II olan hastaların hastaneye tekrar yatma sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p<.05$).

Çalışmada komorbidite indeksine göre hastaneye tekrar yatma sıklığı arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>.05$). Sol ventrikül EF yüzdesi iki kez yatanlarda 48.77 ± 9.93 , üç kez yatanlarda, 42.47 ± 11.75 , dört kez ve üzeri yatanlarda 39.83 ± 10.95 olarak bulunmuştur. Grupların hastaneye tekrar yatma sıklıkları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.001$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için yapılan ileri analizde (Tukey testi) farkın 2. ve 4. kez yatanlardan kaynaklandığı, 4 ve üzeri yatan hastalarda EF değerinin 2 kez yatanlardan anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir ($p<.05$).

Tablo 10. Hastaların Günlük Yaşam Aktiviteleri Puanına Göre Hastaneye Tekrar Yatma Sıklığı (n=137)

Özellikler	Hastaneye Tekrar Yatma Durumu			İstatistik değeri	p	Fark
	İki Kez ^a n= 30	Üç Kez ^b n= 38	Dört ve ↑ ^c n= 69			
GYA Puan Ortalaması	16.93 ± 2.27	16.61 ± 1.78	14.48 ± 3.61	F= 10.401	.000	c < a,b

Tablo 10’da hastaların günlük yaşam aktiviteleri puanına göre tekrar yatma sıklığı verilmiştir. Günlük yaşam aktiviteleri (GYA) puan ortalamaları hastaneye iki kez yatan grupta 16.93 ± 2.27 , üç kez yatan grupta 16.61 ± 1.78 , dört ve üzeri yatan grupta 14.48 ± 3.61 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında günlük yaşam aktiviteleri puanına göre tekrar yatma durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p= .000$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için yapılan ileri analizde (Tukey testi) farkın 4 ve üzeri hastane yatışı olan gruptan kaynaklandığı belirlenmiştir ($p<.05$).

5. TARTIŞMA

Bu bölümde elde edilen verilerin analiz sonuçları tartışılmıştır.

Hastaların Hastaneye Tekrar Yatış Sıklığının İncelenmesi

Çalışmaya alınan bireylerden hastaneye yatış sıklığı dört ve üzeri olan bireyler çalışma grubunun yaklaşık yarısını (n:69) oluşturmuştur. Hastaların yaklaşık yarısı 90 gün içinde hastaneye yeniden yatmıştır.

Almagro ve arkadaşlarının (2006) yaptıkları çalışmada hastaların %34,9'unun 90 gün içerisinde tekrar hastaneye yattığı belirtilmiştir. Schwarz ve Elman (2003), 65 yaş üzerinde olan kişilerin (n:128) tekrarlı yatışlarını inceledikleri çalışmada, ilk 3 ay içerisinde tekrarlı yatış oranını %44 olarak bulmuşlardır. Polanczyk ve arkadaşlarının (2001), konjestif kalp yetmezliği olan hastalarda tedavi kalitesinin tekrarlı yatışlara etkisini inceledikleri çalışmada, üç ay içinde tekrarlı yatış oranının %30 olduğunu saptamışlardır. Babayan ve arkadaşları (2003), kalp yetmezliği olan 493 hastanın yıllık tekrarlı yatış oranını retrospektif olarak incelemişler ve tekrarlı yatış oranının %56.6 ve ortalama 91 gün içinde olduğunu bulmuşlardır.

Bu çalışmanın sonucu literatürle uyumludur. Bu durum kronik hastalıkların ani kötüye gidişi, yönetiminin zor olması ile ilişkili olabilir. Aynı zamanda Polanczyk ve arkadaşlarının (2001), tedavi kalitesini inceledikleri çalışmada bu oranın %30'lara inmesi bu hasta grubunda hem tedavi kalitesinin hem de hastalık sürecine uyumun iyileştirilmesine gereksinim olduğunu göstermesi bakımından dikkat çekicidir.

Hastaların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Hastaneye Tekrar Yatma Sıklığının İncelenmesi

Bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre hastaneye tekrar yatış sıklığı incelendiğinde; yaş ortalamasının (71.32 ± 9.56) hastaneye tekrar yatış sıklığını etkilediği ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Yaş ortalaması yüksek olan bireylerin daha fazla hastaneye yattığı görülmektedir. Timms ve arkadaşlarının (2002) çalışmalarında tekrarlı yatış oranları yaşlı popülasyonda özellikle 65 yaş üzeri bireylerde oldukça yüksek olarak bulunmuştur. Bu çalışma bizim çalışmamız ile paralellik

göstermektedir. Bu sonuç yaşlı bireylerde görülen fizyolojik değişikliklere ve buna paralel tedavi ve hastalığa uyum sürecindeki değişikliklerin buna neden olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmada, cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu, çalışma durumu ve birlikte yaşanan kişilerin ele alındığı sosyo-demografik özelliklerin tekrarlı yatış sıklığına etkisi olmadığı bulunmuştur. Babayan ve ark. (2003) yaptıkları çalışmada, cinsiyetin ayırıcı özellik olmadığını saptamışlardır. Mullens ve ark. (2008)'nin kalp yetmezliğinde cinsiyet farkının tekrarlı yatışlara olan etkisine baktıkları çalışmalarında cinsiyetin tek başına tekrarlı yatış belirleyicisi olmadığını bulmuşlardır. Bu iki çalışma bizim çalışmamız ile paralellik göstermektedir. Bununla birlikte Anderson ve ark. (2006)'nin makalesinde, sosyodemografik özelliklerden yaş, cinsiyet ve medeni durumun tekrarlı yatışı etkilediği belirtilmiştir. Artalejo ve arkadaşları (2006)'nin, yaptıkları çalışmada evli olmayan, yalnız yaşayan kişilerin tekrarlı yatış oranlarının yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada yalnız yaşama ile tekrarlı yatış arasında ilişki olmamasının nedeni örneklem grubunda yer alan bekar ve yalnız yaşayan kişi sayısının az olması ile açıklanabilir.

Demografik özelliklerin hastaneye yatma sıklığına etkisi konusunda farklılıklar olduğu ve belirleyici faktör olarak ele alınmasının göreceli olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışma, daha fazla örneklem grubu alınarak yapılacak çalışmalar için ipucu oluşturmaktadır.

Hastaların Hastalığa İlişkin Özelliklerine Göre Hastaneye Tekrar Yatma Sıklığının İncelenmesi

Çalışmada tanı süresine göre hastaneye tekrar yatma sıklıkları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Aranda ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında ilk altı ve dokuz aylık periyotta kalp yetmezliği tanısı konan hastaların %60'ının en az bir kez hastaneye tekrarlı yatışı olduğu bulunmuştur

Kesin tanı zamanına göre hastaneye tekrar yatma sıklığını ele alan literatüre ulaşılamamıştır. Bu çalışmada tanı süresinin, tekrarlı yatış sıklığı ile ilişkisi, tanı süresinin uzamasıyla birlikte hastanın yaşının ilerlemesi ve öz bakımını yerine getirememesi, komplikasyon görülme oranının artmasına bağlanabilir.

Kalp yetmezliği fonksiyonel sınıfına göre NYHA III ve IV olan hastaların dört ve üzerinde hastaneye yattığı görülmektedir. Schwarz ve Elman (2003), 65 yaş üzerinde olan kişilerin (n:128) tekrarlı yatışlarını inceledikleri çalışmada, hastalığın şiddeti ile yüksek fonksiyonel bozuklukların etkileşiminin kalp yetmezliği olan hastaların tekrarlı yatışı için risk

oluşturduğunu belirtmişlerdir. Kalp yetmezliği fonksiyonel sınıflaması yüksek olan hastalar genellikle ağır yetmezlik belirti ve bulguları taşıyan hastalar oldukları için bu hasta grubunun tekrarlı yatış oranlarının yüksek olması beklenen bir durumdur. Bu hastaların tedaviye uyumlarının ya da özbakımlarının desteklenmesi ve daha sık izlem gereksinimi olduğu dikkate alınmalıdır.

Çalışmada komorbidite indeksine göre hastaneye tekrar yatma sıklığı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Sol ventrikül EF yüzdesine göre tekrar yatma sıklıkları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Babayan ve arkadaşları (2003) nın yaptıkları çalışmada, sol ventrikül disfonksiyonunun tekrarlı yatış için önemli bir belirleyici olduğunu saptamışlardır. Sol ventrikül disfonksiyonu kalp yetmezliği hastalığının majör belirtilerinden birisi olup, ağır yetmezlik durumlarında bu fizyolojik fonksiyon bozukluğu daha da belirgin hale geldiği için hastalığın semptomları ağırlaşmakta ve gidiş sürecini kötü yönde etkilemektedir.

Bireylerin Günlük Yaşam Aktiviteleri Puan Ortalamalarına Göre Hastaneye Tekrar Yatma Durumlarının İncelenmesi

Çalışmada bireylerin Günlük Yaşam Aktiviteleri (GYA) puan ortalamalarına göre hastaneye tekrar yatma durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=.000$). Dört ve üzeri yatan grupta günlük yaşam aktiviteleri puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmektedir. Bireylerin günlük yaşam aktivite puan ortalamaları azaldıkça (bağımlılık düzeyleri arttıkça) hastaneye yatma durumları da artmaktadır.

Schwarz ve Elman (2003), 65 yaş üzerinde olan kişilerin ($n:128$) tekrarlı yatışlarını inceledikleri çalışmada, günlük yaşam aktiviteleri ile ilgili fonksiyonel bozukluğun yüksek oluşunun tekrarlı yatışı için risk oluşturduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışma bizim çalışmamız ile paralellik göstermektedir.

Bu sonuç fizyolojik değişimlere paralel olarak aktivitenin sınırlanması ve semptomların artması ile uyumlu görünmektedir. Ayrıca, bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyinin azalması ile birlikte bir bakım vericiye bağımlı hale gelmeleri, özbakımlarını yerine getirememeleri düşünülebilir.

6. SONUÇ

Kalp yetmezliği olan hastaların hastaneye tekrar yatış sıklığı ve nedenlerinin incelenmesi amacıyla 137 hasta ile yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur:

- Araştırmaya katılan bireylerin yaklaşık yarısının dört ve üzeri hastane yatışı olduğu ve kalp yetmezlikli hastaların en fazla nefes darlığı şikayetiyle hastaneye yattığı,
- Yatış sıklığı dört ve üzeri olan grupta hastaların yaş ortalamasının ve tanı sürelerinin anlamlı olarak yüksek olduğu,
- Kalp yetmezliği fonksiyonel sınıfına göre NYHA III ve IV olan hastaların, dört ve üzerinde hastane yatışının anlamlı olarak fazla olduğu,
- Yatış sıklığı dört ve üzeri olan grupta hastaların sol ventrikül EF yüzdesinin iki kez yatanlara göre düşük olduğu,
- Günlük yaşam aktiviteleri puan ortalamalarının dört ve üzeri hastane yatışı olan grupta anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışma sonucu, bu hasta grubunun tedavi uyumu ve özbakımının geliştirilmesi için yakından izlenmesi gereksinimini göstermesi bakımından oldukça önemlidir. Bu sonuçlar çalışma grubunda yer alan hastaların klinik özelliklerine uygun girişimsel çalışmaların etkilerinin değerlendirilmesine yol göstermesi bakımından klinik açıdan da önemli bir yere sahiptir.

7. ÖNERİLER

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

- Kalp yetmezliği olan hastaların yatış sıklığını azaltmak için tanı aldığı andan itibaren hemşirelerin hasta ve ailesini bilgilendirmeleri, danışmanlık yapmaları ve izlemeleri
- Yaşlı hastaların, tanı süresi uzun, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyon yüzdesi düşük, NYHA sınıflaması yüksek ve günlük yaşam aktiviteleri puan ortalaması düşük olan hastaların tekrarlı yatış sıklığı fazla olduğu için, hemşirelerin bu hasta grubunu daha yakından izlemesi,
- Tekrarlı yatma nedenlerinin kalitatif olarak incelenmesi,
- Tekrarlı yatışı azaltmaya yönelik girişimsel çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Akbayrak N, Erkal S, Ançel G, Albayrak A. Hemşirelik Bakım Planları, In: Ünsar S, editors. Konjestif Kalp Yetmezliği, Birlik Matbaası, 2007; 255–257.

Almagro P, Barreiro B, Echagüen AO, Quintana S, Carbelleira MR, Heredia JL, Garau J. Risk Factors for Hospital Readmission in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Respiration 2006; 73: 311–317.

Anderson MA, Levsen J, Dusio ME, Bryant PJ, Brown SM, Burr CM, Benn CB. Evidenced-Based Factors In Readmission Of Patients With Heart Failure. J Nurs Care Qual 2006; 21: 160–167.

Aranda JM, Johnson JW, Conti JB. Current Trends in Heart Failure Readmission Rates: Analysis of Medicare Data. Clin. Car 2009; 32: 47–52.

Artalejo RF, Castillon PG, Herrera CM, Otero CM, Chiva MO, Ochoa CC, Banegas JR, Pascual CR. Social Network as a Predictor of Hospital Readmission and Mortality Among Older Patients With Heart Failure, Journal of Cardiac Failure 2006; 12: 621– 627.

Babayan ZV, Mcnamara RL, Nagajothi N., Kasper EK, Armenian HK, Powe NR, Baughman KL, Lima JAC. Predictors of Cause Specific Hospital Readmission in Patients with Heart Failure. Clinic Cardiol 2003; 26: 411-418.

Badır A. Kalp Yetmezliği. In: Karadakovan A, Aslan F, editors. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, Nobel kitabevi, 2010; 559–569.

Banasik JL. Heart Failure and Dysrhythmias. In: Ellen L, Copstead C, editors. Common Sequelae of Cardiac Diseases', Perceptives on Pathophysiology. Second Edition. Philadelphia, 1995; 404–425.

Barnes S, Cowie M, Mant J, Roberts J, ve ark. The National Collaborating Centre for Chronic Conditions. Chronic Heart Failure: National Clinical Guideline for Diagnosis and Management in Primary and Secondary Care 2003; 3–4.

Baykal Y, Sağlam K, Yılmaz AT, Özkan M, Koçar İH. Kalp Yetersizliği ve Tedavisi. (Aynı Kitabı). GATA Basımevi, Eylül. 2002.

Berry C, Murdoch DR, McMurray JJV. Economics of Chronic Heart Failure. European Journal of Heart Failure 2001; 3: 283–291.

Bither CJ, Apple S. Home Management of the Failing Heart American Journal of Nursing 2001; 101: 41- 45.

Calerlock J, Clark AP. Heart Failure Pathophysiologic Mechanism. American Journal of Nursing 2002; 101: 26–33.

Charlson ME, Pompei P, Ales KL, Mackenzie CR: A New Method of Classifying Prognostic Comorbidity in Longitudinal Studies: Development and Validation. Journal of Chronic Disease 1987; 40: 373–383.

Connolly K. New Directions in Heart Failure Management. The Nurse Practitioner 2000; 25: 23- 43.

Craig J, Bradbury I, Cummins E, Downie S, Foster L, Stout A. The Use of B-Type Natriuretic Peptides (BNP and NT pro- BNP) in The Investigations of Patients With Suspected Heart Failure: Health Technology Assessment Report 6. Scotland 2005; 13–14.

Dickstein K, Solal AC, Filippatos G, McMurray JJ, Ponikowski P, Wilson PA, Strömberg A, Veldhuisen DJ, Atar D, Hoes AW, Keren A, Mebazaa A, Nieminen M, Priori SG, Swedberg K. Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavisine Yönelik Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) Kılavuzu 2008; 36: 41-95.

http://www.tkd.org.tr/pages.asp?pg=:dergi/dergi_content&plng=tur&id=1705&dosya=165

Durademir A. Kronik Kalp Yetmezlikli Hastaların Yaşam Kaliteleri ve Öz-Bakım Davranışları. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 1999; 3: 16–20.

Enç N, Yiğit Z, Altınok M, Özer S, Oğuz S. Kalp Yetersizliği Akut Koroner Sendromlar Hipertansiyon Bakım Kılavuzu. Türk Kardiyoloji Derneği Kılavuz Yayınları 2007; 2: 11-66.

Enç N, Yiğit Z, Altınok MG. Kalp Yetersizliği El Kitabı. İkinci Baskı. Nobel Tıp Kitabevi, 2005.

Erol Ç. Klinik Kardiyoloji. In: Kozan Ö, Sansoy V, editors. Nobel Tıp Kitabevi, 2004; 275–333.

Esquivel H, Dracup K. Effects of Gender, Ethnicity, Pulmonary Disease and Symptom Stability on Rehospitalization in Patients with Heart Failure. Am J Cardiol. 2007; 100: 1139–1144.

Falk S, Wahn A, Lidell E. Keeping The Maintenance of Daily Life in Spite of Chronic Heart Failure. A Qualitative Study, European Journal Of Cardiovascular Nursing 2007;6: 192–199

Gibbons RJ, Jones DW, Gardner TJ, Goldstein LB, Moller JH, Yancy CW. The American Heart Association's 2008 Statement Of Principles For Healthcare Reform. Circulation 2008; 118: 2209–2218.

Gonzalez B, Lupon J, Herreos J, Urrutia A ve ark., Patient's Education By Nurse: What We Really Do Achieve?. European Journal Of Cardiovascular Nursing, 2005; 4:107–111.

Gök H. Kalp Yetersizliği Klinik Kardiyoloji. Genişletilmiş İkinci Baskı. Nobel Tıp Kitabevi, 2002; 399–425.

Heger JW, Roth RF, Niemann JT, Criley JM. Congestive Heart Failure. Williams & Wilkins 1993; 198–212.

Hoyt R, Bowling L. Reducing Readmissions For Congestive Heart Failure. Am Fam Phys., 2001; 63:1593-1598.

Hodges P. Factors Impacting Readmissions Of Older Patients With Heart Failure. Crit Care Nurs Q, 2009; 32: 33–43.

Holland R, Battersby J, Harvey I, Lenaghan E, Smith J, Hay L. Systematic Review Of Multidisciplinary Interventions In Heart Failure. Heart 2005;91: 899–906.

Jessup M, Abraham WT, Casey DE, Feldman MA, Francis SG, Ganiats GT, Kontsam MA, Manchini MD, Rahko SP, Silver AM, Stevenson LW, Yancy WC. 2009 Focused Update: ACCF/ AHA Guidelines for The Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults. Journal of The American College of Cardiology, 2009; 53: 5 – 25.

Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of Illness in the Aged. The Index of ADL. A Standardized Measure of Biological and Psychological Function. JAMA 1963; 185: 914–9.

Klersy C, Silvestri AD, Gabutti G, Regoli F, Auricchio A. A Meta Analysis of Remote Monitoring of Heart Failure Patients. Journal of The American College of Cardiology, 2009; 54: 1683 – 1686.

Kızılcı C. Konjestif Kalp Yetmezliği Olan Hastaların Eğitim Gereksinimleri Ve Hemşirelerin Bu Konudaki Düşünceleri. Yüksek Lisans Tezi 2008; Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İzmir

Kimyon G. Kalp Yetmezliğinin Tanısı ve Tedavi Sonrası Takibinde Brain Natriüretik Peptid'in Önemi ve Karvediol Tedavisinin Etkinliği. Yayımlanmış Uzmanlık Tezi 2006; Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi. İstanbul.

Korkmaz M. Kalp Yetmezliği Olan Hastalarda Pozisyon Değişikliklerinin Periferik Oksijen Saturasyonuna Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi 2003; Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İzmir.

Krumholz H, Chen T, Wang Y, Vaccarino V, Radford M, Horwitz I. Predictors of Readmission Among Elderly Survivors of Admission with Heart Failure. *American Heart Journal* 2000; 1: 73-77.

Luthi JC, Burnand B, McClellan WM, Pitts SR, Flanders WD. Is Readmission to Hospital an Indicator of Poor Process of Care for Patients With Heart Failure ?. *Qual. Saf. Health Care* 2004; 13: 46-51.

Mullens W, Abraham Z, Sokos G, Francis GS, Starling RC, Young JB, Taylor DO, Tang WH. Gender Differences in Patients Admitted With Advanced Decompensated Heart Failure. *American Journal of Cardiology* 2008; 102: 454-458.

Peker S. Gülhane Askeri Tıp Akademisi Eğitim Hastanesinde Yeniden Yatırım (Hospital Readmission) Analizi. Doktora Tezi; 2004. Gülhane Askeri Tıp Akademisi Komutanlığı Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü Sağlık Hizmetleri Yönetimi Bilim Dalı Başkanlığı. Ankara.

Phipps WJ, Sands JK, Marek JF. *Heart Failure: Medical Surgical Nursing Concept & Clinical Practice*. Sixth Edition. 1999; 699-714.

Polanczyk C, Newton C, Dec G, Salvo T. Quality of Care and Hospital Readmission in Congestive Heart Failure: An Explicit Review Process. *Journal of Cardiac Failure* 2001; 7: 289-299.

Pranash A, Lynch T. B-Type Natriuretic Peptide: A Diagnostic, Prognostic and Therapeutic Tool in Heart Failure 2004; 13: 46-53.

Pressler SJ. Cognitive Functioning and Chronic Heart Failure: A Review of the Literature (2002–2007) *Journal of Cardiovascular Nursing* 2008; 23: 239–249.

Proctor E, Howell N, Li H, Done P. Adequacy of Home Care and Hospital Readmission for Elderly Congestive Heart Failure Patient. *Health & Social Work* 2000; 25: 87–96.

Rosamond W, Flegal K, Friday G, Furie K, et al. American Heart Association Statistics Committee And Stroke Statistics Subcommittee. Heart Disease And Stroke Statistics—Statistics—2007 Update: A Report From The American Heart Association Statistics Committee And Stroke Statistics Subcommittee, *Circulation* 2007; 115:e69-e171.

Schwarz K, Elman S. Identification of Factors Predictive of Hospital Readmissions for Patients with Heart Failure . *Heart & Lung* 2003; 32: 88–99.

Shelkey M, Wallace M. Katz Index of Independence in Activities of Daily Living. *J. Gerontol Nursing* 1999; 25: 8-9.

Smeltzer SC, Bare GB, Hinkle JL, Cheeser KH. *Textbook Of Medical-Surgical Nursing*. 12th Edition, 2010; 825 – 839.

Tel H, Şahbaz M. Evde Yaşayan 65 Yaş Ve Üzeri Bireylerin Günlük Yaşam Aktivitelerindeki Bağımlılık Durumu İle Ev Kazaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Turkish Journal Of Geriatrics*. 2006; 9: 85-93.

Tezcaner T, Yorgancıoğlu C, Çalav Z, Molbidi O, Zorlutuna Y. Koroner Bypass Operasyonundan Sonra Hipertroidiye Bağlı Yüksek Debili Kalp Yetmezliği. *Türk Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 1998;6:134-138. <http://tgkdc.dergisi.org/text.php?id=252>. Erişim Tarihi: 30 .4. 10.

Timms J, Parker GV, Fallat HE, Johnson HW. Documentation of Characteristics of Early Hospital Readmission of Elderly Patients. *Journal for Nurses in Staff Development* 2002; 18: 136 – 145.

Türk Kardiyoloji Derneği. Türkiye’de Kalp Yetersizliği Prevelansı Ve Belirleyicileri Araştırması (HAPPY)2008. http://www.tkd-nline.org/PDFs/Bultenler/Bulten_20081027.pdf. (Erişim Tarihi: 21.04.2008).

Wong FKY, Ho M, Chiu I, Lui KW, Chan C, Lee MK. Factors Contributing to Hospital Readmission in a Hong Kong Regional Hospital: A Case Controlled Study. Nursing Research 2002; 51: 40- 49.

Yılsen B. Konjestif Kalp Yetmezliğinde Karvedilol Kullanımının Güvenlik, Etkinlik ve Tolerabilitesinin İzlendiği Farmakoepidemiolojik Çalışma. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi 2004; Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi. İstanbul.

HASTA TANITIM FORMU (EK-I)

SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

Adınız-Soyadınız:

Protokol No:

Tel No:

1.Yaşınız:-----

a) ≤ 44

b) 45-64

c) 65 ve üzeri

2.Cinsiyetiniz:

a) Kadın

b) Erkek

3.Medeni Durumunuz: a)Evli

b)Bekar

4.Eğitim Durumunuz: a) Okur-yazar değil b) İlköğretim c) Lise d)Üniversite ve üzeri

5.Gelir Durumunuz: a) Gelir Giderden Az b)Gelir Gidere Eşit c) Gelir Giderden Fazla

6.Çalışma Durumunuz: a)Çalışan

b)Çalışmayan

7.Sağlık Güvenceniz: a)Var

b)Yok

8. Birlikte Yaşanılan Kişiler:

a)Yalnız yaşıyor b)Eşi ile yaşıyor c)Akraba/ çocukları ile yaşıyor d)Huzurevinde kalıyor

HASTALIK İLE İLGİLİ ÖZELLİKLER

9. Kalp Yetmezliği tanısı ne zaman kondu?
10. Kalp yetmezliği tanısı ile kaç kez hastaneye yattınız? -----
11. Bir önceki hastaneye yatış tarihi: -----
12. Hastaneye yatma nedeniniz nedir?
- a) Nefes darlığı
 - b) Fenalık hissi
 - c) Güçsüzlük/kuvvetsizlik
 - d) Günlük aktivitelerini yerine getirememe
 - e) Yorgunluk
 - f) Ayaklarda şişme
 - g) Uyumada zorluk
 - h) Diğer.....
13. Tedavi Şekli:
- a) Diüretik tedavi
 - b) Beta blokerler
 - c) Kardiyak vazodilatörler
 - d) ACE inhibitörleri
 - e) İnotroplar
 - f) Kardiyak glikozidler
 - g) Diğer
14. Fiziksel aktiviteye göre kalp yetmezliği sınıflaması (NYHA' a göre):
- a) NYHA I
 - b) NYHA II
 - c) NYHA III
 - d) NYHA IV
15. Kalp yetmezliği dışında başka hastalığınız var mı?
- a) Başka hastalık yok
 - b) Hipertansiyon (HT)
 - c) Diabet (DM)
 - d) Kanser öyküsü
 - e) Solunum sistemi hastalıkları (astım, bronşit, KOAH vs.)
 - f) Böbrek hastalıkları
 - g) Gastrointestinal hastalıklar
 - h) Diğer.....
- Komorbidite İndeksi: -----
16. Sol ventrikül EF yüzdesi:

BİRDEN ÇOK HASTALIĞA SAHİP OLMA (COMORBİDİTY) İNDEKSİ (EK II)

HASTALIK	Ağırlıklı Puanı
Miyokard İnfarktüsü	1
Konjestif Kalp Yetmezliği	
Periferik Damar Hastalıkları	
Serebrovasküler Hastalıklar	
Demans	
Kronik Pulmoner Hastalıklar	
Konnektif Doku Hastalıkları	
Peptik Ülser	
Orta Derecede Karaciğer Hastalığı	
Diabetes Mellitus	
Hemipleji	2
Orta veya Ciddi Derecede Böbrek Hastalıkları	
Organlara Zarar Vermiş Diabetes Mellitus	
Herhangi Bir Tümör	
Lösemi	
Lenfoma	3
Orta veya Ciddi Derecede Karaciğer Hastalığı	
Metastatik Solid Tümör	6
AIDS	

GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ İNDEKSİ (GR-III)

	<u>Puan</u>
1-BALYO	
a. Duş, oturarak ya da oturduktan sonra temizlenme	(3)
b. Hiç yardıma ihtiyacı yok	(3)
c. Sadece vücudun bir kısmını temizlemede yardım gerekli	(2)
d. Vücudun birden fazla kısmını yıkamada yardım gerekli	(2)
e. Hiç banyo yapmıyor	(1)
2-GİYİNME	
a. Kıyafetini çıkarmada ve deşipantı çıkarmada	(3)
b. Kıyafetini alıp yardımına giyinebiliyor	(3)
c. Kıyafetini alıp giyinebiliyor, ayakkabı bağlamaya yardım gerekli	(2)
d. Kıyafetlerini alıp giymede yardım veya kısmen tamamen giyinmemiş kalıyor	(1)
3-TUVALET	
a. Yürümüş gidabiliyor, kendisini temizleyebiliyor ve tepsiyi hazırlayabiliyor	(3)
b. Destek için baston, sandalye kullanıyor	(3)
c. Tuvalete girilmede, temizleme ve eşyalarını hazırlamada yardım gerekiyor	(2)
d. Tuvalete gidemiyor veya ihtiyacının farkına varamıyor	(1)
4.HÂREKET	
a. Yatağı ve sandalyeye yarımsız oturup kalkabiliyor	(3)
b. Destek için baston, yürütme aracı kullanabilir	(3)
c. Yatağı ve sandalyeye yarımsız oturup kalkıyor	(2)
d. Yatağından çıkamıyor	(1)
5.KONTİNANS	
a. İdrar ve bağırsak hareketlerini tamamen kontrol edebiliyor	(3)
b. Ara sıra kaçırmaya başlıyor	(2)
c. Tuvalete gidemiyor veya ihtiyacının farkına varamıyor	(1)
6.KESLENME	
a. Yarımsız kendisi beslenebiliyor	(3)
b. Kendisi beslenebiliyor elleri kesme ve akşam yağlamada yardım alıyor	(2)
c. Beslenmede yardım gerekiyor veya tüple veya IV besleniyor	(1)

..... Toplam puan



DÜZCE EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU
ETİK KURUL KARARLARI

Sayı: R.302.DED.0.Y2.02.09/168

Tarih: 25/01/2009

Etik Kurul Üyeleri

Prof.Dr. Zehal BAHA (Başkan)
Prof.Dr. Gülşen KOCAMAN (Bakan Üye)
Prof.Dr. Hilmi OKUMUŞ (Üye)
Prof.Dr.Esra USTÜN (Üye)

Etik Kurul Sekreteri

Yrd.Doç.Dr.H.Çağrı ÖZTÜRK

DÜZCE EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK
YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE

Etik Kurulunuzun 22 Ocak 2009 tarih ve 43/2009 sayılı toplantısında, 387 sayılı numaralı evrak ile başvuran Yrd.Doç.Dr.Hilmi OKUMUŞ'un Meslekî in dereçmenliğini yürüttüğü Yüksek Lisans Öğrencisi Sirey KARACA'nın "Kalp Yetersizliği Olan Hastaların Hastaneye Tekrar Yatma Durumu ve Nedenlerinin İncelenmesi" konulu tez çalışmasını;
-Çalışmanın isminde "Kalp Yetersizliği Olan Hastaların Hastaneye Tekrarlı Yatış Süreci ve Nedenlerinin İncelenmesi" olarak değiştirilmesi ve çalışmanın retrospektif olarak düzenlenmesi önerisiyle uygulanması ile etik açıdan bir sorunca yoktur.
Oy birliği ile kabul edilmiştir.
Bilgilerinize ve gereğini arz ederim.

Prof.Dr.Zehal BAHAR
Etik Kurul Başkanı

T.C.
BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
Genel Tıp Hizmetleri Yönetimi

SAYI: B.SÖ.İGE.0.03/23.01/19 2783
KONU:

24.08.2009

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İ.Gİ: 1785 sayılı ve 27.08.2009 tarihli yazınız

Enstitünüz Acil ve Yoğun Bakım Hemşireliği Yüksek Lisans programı öğrencisi Simay KARACA'nın "Kalp Yetmezliği Civar Hastaların Hastaneye Tekrarlı Yatış Sıklığı ve Nedenlerinin İncelenmesi" konulu tez çalışmasını Kuruluşunuzun Kardiyoloji Anabilim Dalında yapması Başkalemliğinizden uygun görülmüştür. Gereğini ve bilgilerinizi rica ederim.

Prof.Dr. Necati KÜRKÇÜLER
Başhekim

19.08.2009
M. N. N.
C

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
Kardiyoloji 2. Kat Kat: 7009
Kayıt No: 2722
Oran No: 2722

ÖZGEÇMİŞ

TC Kimlik No / Pasaport No:	15833400262
Doğum Yılı:	1982
Yazışma Adresi :	63/ 1sokak no.2 ablok daire:6 gaziemir/ İZMİR
Telefon :	05447343111
e-posta :	Simaykaraca82hotmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ

Ülke	Üniversite	Fakülte/Enstitü	Öğrenim Alanı	Derece	Mezuniyet Yılı
TÜRKİYE	EÜ	HEMŞİRELİK	HEMŞİRELİK		2005

AKADEMİK/MESLEKTE DENEYİM

Kurum/Kuruluş	Ülke	Şehir	Bölüm/Birim	Görev Türü	Görev Dönemi
DEÜ HASTANESİ	TÜRKİYE	İZMİR	PYB	HEMŞİRE	2009-DEVAM EDİYOR

UZMANLIK ALANLARI

Uzmanlık Alanları
ACIL VE YOĞUN BAKIM HEMŞİRELİĞİ YL ÖĞRENCİSİ

ÖDÜLLER

Ödülün Adı	Alındığı Kuruluş	Yılı
------------	------------------	------

Düzenleme Tarihi : 12.05.10

YAYINLARI

SCI, SSCI, AHCI indekslerine giren dergilerde yayımlanan makaleler

--

Diğer dergilerde yayımlanan makaleler

--

Hakemli konferans/sempozyumların bildiri kitaplarında yer alan yayınlar

--

Diğer yayınlar

--

Düzenleme Tarihi :12.05.10