

Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Dispne, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesi Üzerine Eğitimin Etkisi

The Effect of Education on Dyspnea, Fatigue and Life Quality Concerning Heart Failure Patients

(Araştırma)

Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi (2011) 1–13

Hemşire Fatma EFE*, Prof. Dr. Nermin OLGUN**

*Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hizmet İçi Eğitim Hemşireliği, İstanbul, Türkiye

**Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Çalışma, kalp yetersizliği olan hastalarda dispne, yorgunluk ve yaşam kalitesi üzerine hemşire tarafından verilen eğitimin etkisini belirlemek amacıyla 24 deney, 25 kontrol olmak üzere toplam 49 hastada randomize kontrollü deneysel olarak yapıldı. Veriler Hasta Bilgi Formu, Bazal Dispne İndeksi, Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Ölçeği ve EORTC QLQ C-30 Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak toplandı. İlk değerlendirme sonrası deney grubundaki hastalar eğitildi, hastalara solunum egzersizleri yaptırıldı ve yorgunluk yönetimi öğretildi. Kontrol grubuna çalışma süresince hiçbir müdahalede bulunulmadı. Üç ay sonra ev ziyareti yapılarak hastaların dispne, yorgunluk ve yaşam kaliteleri tekrar incelendi. Deney grubunda sağlık durumunu algılamada ($p<0.01$), dispnede (fonksiyonel bozukluk ($p<0.001$), işin büyüklüğü ($p<0.001$), eforun büyüklüğü ($p<0.001$)), yorgunluk düzeyinde ($p<0.001$), enerji düzeyinde ($p<0.001$), yaşam kalitesi ve tüm alt boyutlarında; semptom ($p<0.001$), fonksiyon ($p<0.001$), genel iyilik ($p<0.001$)) anlamlı düzeyde iyileşme saptandı. Kontrol grubunda ise yaşam kalitesi ölçeğinin nefes darlığı alt boyutu hariç alt grupların tümünde düşüş görüldü. Çalışmada kalp yetersizliği olan hastalara, hemşire tarafından verilen eğitimin dispne, yorgunluk ve yaşam kalitesinde iyileşme sağladığı sonucuna ulaşıldı. Bu sonuçlar doğrultusunda kalp yetersizliği olan hastaların bakım ve yönetiminde hemşire tarafından eğitim verilmesi önerildi.

Anahtar Kelimeler: Dispne, yorgunluk, yaşam kalitesi, kalp yetersizliği, hasta eğitimi.

ABSTRACT

This randomized-controlled experimental trial was conducted on a total of 49 patients (24 test, 25 control groups) who have heart failure to determine the effect of education provided by nurses on dyspnea, fatigue and life quality. Data were collected by using Patient Information Form, Basal Dyspnea Index, Visual Similarity Scale for Fatigue and EORTC QLQ C-30 Life Quality Scale. Following first assessment, patients in experimental group were educated, respiration exercises were performed, and fatigue management was taught.

No intervention was done to control group during study period. After 3 months, dyspnea, fatigue and life quality of patients re-assessed via home visits. Significant improvements were identified on experimental groups for perception of health status ($p<0.01$), dyspnea (functional deterioration ($p<0.001$), amount of work ($p<0.001$), amount of effort ($p<0.001$)), fatigue level ($p<0.001$), energy level ($p<0.001$), life quality and all sub dimensions (symptom ($p<0.001$), function ($p<0.001$) and general goodness ($p<0.001$). In contrast, except the dyspnea subdimension of life quality scale, considerable decrease was observed in all subgroups of the scale.. In this study it is concluded that education provided by nurses improves dyspnea, fatigue and life quality of patients with heart failure. According to these findings education is recommended on care and management of heart failure patients.

Key Words: *Dyspnea, fatigue, heart failure, life quality, patient education.*

Giriş

Kalp yetersizliği dünya çapında yaklaşık 20 milyon insanı etkilemektedir¹. Miyokard infarktüsü sonrası sağ kalım oranları arttıkça ve toplumun ortalama yaşı yükseldikçe kalp yetersizliğine ilişkin klinik tablolara toplum içinde gün geçtikçe daha çok rastlanmaktadır^{2,3}. Kalp yetersizliği, kardiyovasküler hastalıklar sıralamasında ikinci sıklıkta görülmektedir². Kalp yetersizliğinin başlıca belirti ve bulguları; solunum sıkıntısı, yorgunluk, sıvı retansiyonu, bilişsel ve fonksiyonel sınırlılıklardır^{4,5}. Dispne ve yorgunluğa bağlı olarak egzersiz toleransında kısıtlanma, sıvı birikimine bağlı olarak pulmoner konjesyon ve periferik ödem gelişebilir. Sonuçta fonksiyonel kapasite azalır ve yaşam kalitesi düşer⁶.

Bireyin soluk alamaması ya da yaptığı solunumun farkında olması gibi rahatsız edici bir durum olan dispne, bireyin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede güçlük yaşamasına neden olmakta ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir⁷.

Yorgunluk ve dispnenin, konjestif kalp yetmezliği olan hastaların en önemli sorunu olduğu ve hastaların %92'sinin orta ya da şiddetli derecede yorgunluk yaşadığı belirlenmiştir⁸. Yorgunluk, günlük yaşam aktivitelerinde azalmaya neden olmaktadır. Hastaların her zaman yaptıkları aktivitelerini uzun süre yapamamaları, yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir^{9,10}. Yorgunluğun değerlendirilmesi ve uygun aktivite planlaması ile bu semptomla etkili bir şekilde baş edilebilir^{8,11}.

Kalp yetersizliği gibi özellikle kronik bir hastalık durumunda hasta eğitimi çok önemlidir¹²⁻¹⁵. Kalp yetersizliğinde uygulanacak hemşirelik bakımı bireyi ve aileyi kapsayacak şekilde planlanmalı ve bireyin kendi bakımına doğrudan katılımı sağlanmalıdır. Yaşam kalitesini yükseltecek, hasta ve ailesini de kapsayan eğitim programları uygulanmalıdır^{5,16}. Hasta ve ailenin eğitimi, daha sonraki hastaneye yatışları önlemede önemli bir faktördür⁵.

Bu çalışmanın kalp yetersizliği olan hastalarda görülen dispne ve yorgunluğun etkisini, bu semptomlarla baş etme yollarını ve hemşirelerin sağlık eğitimi etkinliklerini değerlendirmede rehber olacağını, kalp yetersizliği hastalarının yaşam kalitelerinin değerlendirilmesinin, hemşirelerin bakım ve tedavi uygulamalarına ışık tutacağını düşünmekteyiz.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma, kalp yetersizliği olan hastalarda dispne, yorgunluk ve yaşam kalitesi üzerine hemşire tarafından verilen eğitimin etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak yapıldı.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma, bir eğitim ve araştırma hastanesinin koroner yoğun bakım ve dahiliye kliniklerinde gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini Haziran 2009 - Ocak 2010 tarihleri arasında hastaneye yatan ve araştırmaya katılma kriterlerini karşılayan kalp yetersizliği bulunan hastalar oluşturdu. Çalışmanın ilk aşamasında araştırmaya katılma kriterlerini karşılayan çalışma grubundaki 60 hasta basit randomizasyon yöntemiyle deney ve kontrol grubuna ayrıldı¹⁷. Randomizasyon, hastaların yatak numaralarına göre yapılarak; yatak numarasının sonu tek sayı ile biten hastalar deney grubuna, çift sayı ile biten hastalar kontrol grubuna alındı. Bu yöntem ile 30 hasta deney, 30 hasta kontrol grubuna seçildi. Deney grubundaki hastalardan 1'i (%3.3) genel durumu kötü olduğu, 1'i şehir dışında olduğu ve 4'ü öldüğü için; kontrol grubundaki hastalardan 2'sinin telefonuna ulaşamadığı ve 3'ü öldüğü için son değerlendirmeleri yapılamadığından çalışmadan çıkarıldı. Böylece çalışma, 24 deney ve 25 kontrol olmak üzere 49 hasta ile tamamlandı.

Veri Toplama Araçları ve Özellikleri

Veri toplanmasında; Anket Formu, Bazal Dispne İndeksi, Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Ölçeği ve EORTC QLQ C-30 Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanıldı.

Anket Formu: Özer tarafından 2002 yılında hazırlanan anket formu hastadan ve dosyadan alınacak, bireye ve hastalığa ilişkin tanımlayıcı bilgileri (cinsiyet, yaş, boy, kilo, medeni durum, eğitim durumu, meslek, çalışma durumu, sosyal güvence, gelir durumu, yaşam şekli, alışkanlıklar, tanının belirlenme zamanı, başka bir hastalığa sahip olma durumu, ailede kalp hastası olma durumu, kalp yetersizliği nedeniyle hastanede yatma durumu, en çok rahatsız eden kalp yetersizliği semptomları, kısıtlanan aktiviteler, tanı belirlendikten sonra uyulması istenen öneriler ve bu önerilere uyma durumu), kişilerarası etkileşimi ve sağlık durumunun algılanmasını gösteren bilgileri içermek üzere dört bölümden oluşmaktadır³.

Bazal Dispne İndeksi: Mahler ve ark.ları tarafından geliştirilen Bazal Dispne İndeksi'nin (BDİ) ülkemizdeki geçerlik ve güvenilirliği farklı araştırmacılar tarafından yapılmış olup, ölçek aktivite nedeniyle oluşan dispneyi değerlendirmekte; fonksiyonel durum (günlük yaşam aktivitelerini yapma düzeyi), efor kapasitesi (aktiviteleri gerçekleştirme sağlayan zorlu eforlar) ve iş kapasitesi olmak üzere üç farklı alanda ölçüm yapmaktadır. Her alana 0 (çok şiddetli bozukluk olması) ile 4 (hiç bozukluk olmaması) arasında puan verilmekte; değerlendirme tek puan ile yapılmaktadır. Total ölçek puanı 0 ile 12 puan arasında değişmekte, alınan puan azaldıkça dispne şiddeti artmaktadır¹⁸⁻²¹.

Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Ölçeği: 1990 yılında Lee ve ark.'ları tarafından geliştirilen ölçek 18 maddeden oluşmakta olup, 1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18. maddeleri yorgunluk, 6, 7, 8, 9, 10. maddeleri enerji alt ölçeklerine ilişkindir (11, 21). Yorgunluk alt ölçeğinin maddeleri en olumludan en olumsuz, enerji alt ölçeğinin maddeleri en olumsuzdan en olumluya doğru gitmektedir. Yorgunluk ölçeğinin yüksek puanı, enerji alt ölçeğinin ise düşük puanı, yorgunluğun şiddetinin fazla olduğunu göstermektedir^{11,22}. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Yurtsever tarafından hemodiyaliz uygulanan bireylerde gerçekleştirilmiştir²². Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda; 13 maddelik yorgunluk alt ölçeğinin Cronbach's α iç tutarlılık katsayısı 0.90, 5 maddelik enerji alt ölçeği için ise 0.74 olarak bulunmuştur¹¹.

EORTC QLQ C-30 Yaşam Kalitesi Ölçeği: EORTC tarafından geliştirilmiş, Beşer ve Öz tarafından kapsam geçerliği ve güvenilirlik çalışması yapılmış, Cronbach alfa katsayısı 0.90 olarak bulunmuştur. EORTC QLQ C-30 Yaşam Kalitesi Ölçeği genel iyilik hali, fonksiyonel güçlükler ve semptom kontrolü olmak üzere üç alt başlık ve 30 soru içermektedir^{23,24}. Genel sağlık ölçeğinde çok kötü ve mükemmel arası 1'den 7 puana kadar olan seçenekler vardır. Fonksiyonel ve semptom ölçeklerini gösteren 28 soruda, her soru için hiç (1 puan), biraz (2 puan), oldukça (3 puan), çok (4 puan) şeklinde dört seçenek vardır²⁵.

Hasta Eğitim Materyalinin Geliştirilmesi

Hastaların kalp yetersizliği ile ilgili temel bilgileri, dispne, yorgunluk semptomlarının kontrol ve yönetimini öğrenmesini; bu semptomlarla etkili şekilde baş edebilmesini sağlamak amacıyla hasta eğitim kitapçığı hazırlandı.

Bu kitapçıkta; kalbin yapısı ve işlevi, kalp yetersizliğinin tanımı, nedenleri, risk faktörleri, belirtileri, tedavisi, dispne ve yorgunluk semptomunun yönetimi olarak (solunum egzersizleri (büyük dudak solunumu ve diyafram solunumu); solunum kontrolü, gevşeme teknikleri (destekleme pozisyonları), balgam çıkarma (kontrollü öksürme tekniği, güçlü nefes verme tekniği, göğse ritmik bir şekilde elle vurma, göğüste titreşim oluşturma); günlük yaşam aktivitelerinde değişiklikler yapma (çevreyi düzenleme, iletişim, hareket, kişisel temizlik ve giyinme, yeme ve içme, yemek hazırlama ve pişirme, boşaltım, uyku, cinsellik); enerji koruma tekniklerini kullanma, (egzersiz, sigarayı bırakma) konuları ele alındı. Eğitim; anlatım (takrir), soru-cevap, demonstrasyon (göstererek yapma) teknikleri kullanılarak 40 dakikada tamamlandı ve hastadan geribildirim 10 dakikada alındı.

Verilerin Toplanmasında İzlenen Yol

Çalışmanın yapıldığı birimde çalışan hekim, hemşire ve diğer çalışanlara, çalışmanın amacı ve izlenecek yöntem konusunda bilgi verilerek işbirliği sağlandı. Çalışmaya katılan hastaların ilk değerlendirmeleri hastanede yapıldı. Her iki gruba da araştırmada kullanılan anket soruları yöneltildi. Hastayla ilgili bazı bilgiler hasta dosyasından ve hekiminden alındı. Deney grubunu oluşturan hastaların uygun oldukları saatler öğrenilerek hastalık hakkındaki eğitim hastanede uygulandı. Eğitimde hastalara eğitim kitapçığı verildi. Okuma yazması olmayan hastaların eğitim kitapçığı hasta ile ilgilenen yakınlarına verildi. Eğitimler sırasında hastalara 3 ay boyunca yapması gerekenler

gösterildi ve hastalara uygulatarak öğrenmeleri sağlandı. Hastalar ayda bir kez olacak şekilde, toplam iki kez telefon ile aranarak eğitim programına devam edip etmedikleri ve herhangi bir sorunlarının olup olmadığı soruldu. Kontrol grubundaki hastalara çalışma süresince hiçbir müdahalede bulunulmadı. Ancak etik açıdan sorusu olanların sorularına yanıt verildi. Her iki gruptaki hastalara 3 ay sonra yapılacak ev ziyareti hakkında açıklama yapıldı. Evde görüşmek üzere randevu alınan hastalar, görüşmeden bir gün önce aranarak randevuları hatırlatıldı. Hastalığa, tedaviye ve bakıma uyum açısından sosyal desteğin önemli olduğu düşünülerek, bu randevular sırasında evde en az bir kişinin olması sağlandı. Ev ziyareti sırasında, araştırmada kullanılan veri toplama araçları, araştırmacı tarafından tekrar dolduruldu ve veri toplama süresi ortalama 30-45 dakika arasında değişti. Başlangıçta eğitim verilmeyen kontrol grubu hastalarının, eğitim gereksinimleri bu ziyaretler sırasında karşılandı ve her hastaya bir adet eğitim kitapçığı verildi.

Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 11.0 programı kullanıldı. Değerlendirmede iki grup arasında kategorik değişkenler için ki-kare testi ve Fisher'in kesin ki-kare testi kullanıldı. Her bir grup için önce ve sonra değerlendirmelerinde Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi ve bağımlı gruplarda t-testi kullanıldı. Ayrıca verilerin değerlendirilmesinde sayı yüzde ve aritmetik ortalama kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışmanın uygulanabilmesi için Hastane Etik Kurulu'ndan yazılı izin alındı. Araştırma kriterlerini karşılayan hastalara çalışmanın amacı, planı ve yararları açıklanarak Hasta Bilgilendirme Formu imzalatıldı. Bu açıklamalar doğrultusunda çalışmaya katılmaya istekli olan hastalara Hasta Onam Formu imzalatılarak uygulamaya başlandı.

Bulgular

Tabloda gösterilmekle birlikte deney ve kontrol grubu arasında tanıtıcı ve hastalık özellikleri yönünden istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$).

Tablo 1'de deney grubundaki hastaların tamamının, kontrol grubundakilerin %96.0'sının dispneden ve yorgunluktan rahatsızlık duydukları görülmektedir. Deney ve kontrol grubundaki hastaların en çok rahatsızlık duydukları semptomlar birbiriyle benzerlik göstermektedir.

Hastalara "Şu anki sağlık durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz" sorusu yöneltildiğinde deney grubundaki hastaların ilk değerlendirmede %50.0'sinin, kontrol grubundakilerin %52.0'sinin kötü olarak belirttiği, üç ay sonraki izlemde aynı soru yöneltildiğinde deney grubundaki hastaların %20.8'inin; kontrol grubundakilerin %44'ünün kötü olarak belirttiği saptandı. Deney ve kontrol grubunda birinci izlemde fark belirlenemezken ikinci izlemlerde deney grubu lehine fark, istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.01$), (Tablo 2).

Tablo 3 incelendiğinde, Fonksiyonel Bozukluk skoruna göre; deney grubundaki hastaların ilk izlemde %58.3'ünün, ikinci izlemde %25.0'inin; kontrol grubundakilerin

Tablo 1. Hastaların Kalp Yetersizliği Nedeniyle Rahatsızlık Duydukları Semptomlar

SEMPTOMLAR	DENEY GRUBU (n= 24)		KONTROL GRUBU (n= 25)	
	n	%	n	%
Diüretikle İlgili Semptomlar	7	29.1	7	28.0
Dispne	24	100	24	96.0
Ödem	20	83.3	21	84.0
Konsantrasyon Azalması	5	20.8	9	36.0
Denge Kaybı / Düşme	6	25.0	4	16.0
Göğüs Ağrısı	9	37.5	7	28.0
Yorgunluk / Güçsüzlük	24	100	24	96.0
Sıkıntılı Uyku	12	50.0	12	48.0
Aktiviteleri Gerçekleştirmede Zorluk	17	70.8	15	60.0
Kilo Kaybı	7	29.1	9	36.0

ilk izlemde %48.0'inin, ikinci izlemde %44.0'ünün şiddetli bozukluk yaşadığı belirlendi. İşin Büyüklüğü skoruna göre deney grubundaki hastaların ilk izlemde %41.7'sinin, ikinci izlemde %8.3'ünün; kontrol grubundakilerin ilk izlemde %44.0'ünün, ikinci izlemde %40'nın hafif işlerde dispne yaşadığı; Eforun Büyüklüğü skoruna göre deney grubundaki hastaların ilk izlemde %62.5'inin, ikinci izlemde %16.7'sinin; kontrol grubundakilerin ilk izlemde %52.0'sinin, ikinci izlemde ise %48.0'inin küçük eforlarla dispne yaşadığı saptandı. Deney ve kontrol grubunun birinci izlem karşılaştırılmalarında fark belirlenemezken, deney grubundaki hastalara verilen hemşirelik eğitiminden üç ay sonraki ikinci değerlendirmede deney ve kontrol grubu arasında fonksiyonel durum, efor kapasitesi ve iş kapasitesi alanlarında istatistiksel olarak deney grubu lehine fark olduğu görüldü ($p<0.01$).

Tablo 4'te hastaların yorgunluk ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde, deney grubundaki hastaların yorgunluk boyutundan birinci izlemde 89.9 puan, 2. izlemde 64.9 puan aldığı; kontrol grubundakilerin ilk izlemde 87.5 puan, ikinci izlemde ise 91.5 puan aldığı saptandı. Deney grubundaki hastaların iki izlemi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü ($p<0.001$).

Tablo 5'te hastaların yaşam kalitesi ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde; deney grubundaki hastaların ilk izlemde fonksiyon değerlendirmesinden 39.0, semptom değerlendirmesinden 51.1, genel iyilik hali değerlendirmesinden 18.8 puan; ikinci izlemlerinde ise fonksiyon değerlendirmesinden 69.4, semptom değerlendirmesinden 20.9, genel iyilik hali değerlendirmesinden 66.3 puan aldıkları belirlendi. Kontrol grubundakilerin ilk izlemde fonksiyon değerlendirmesinden 44.6, semptom değerlendirmesinden 48.9, genel iyilik hali değerlendirmesinden 26.3 puan, ikinci izlemlerinde ise fonksiyon değerlendirmesinden 42.4, semptom değerlendirmesinden 43.3, genel iyilik hali değerlendirmesinden 26.7 puan aldıkları saptandı. Deney grubunda birinci ve ikinci izlemler arasında diyare boyutu dışında tüm boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenirken, kontrol grubunda nefes darlığı ve uğraş fonksiyonunda birinci izlem ile ikinci izlem arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi ($p<0.05$).

Tablo 2. Hastaların 1. İzlem ve 2. İzlemde Sağlıklarını Algılama Durumları

SAĞLIK DURUMUNU ALGILAMA	DENEY GRUBU (n=24)				KONTROL GRUBU (n=25)				İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME	
	1. İzlem		2. İzlem		1. İzlem		2. İzlem		1. İzlem	2. İzlem
	n	%	n	%	n	%	n	%	x ² ; p	x ² ; p
Çok İyi	0	0.0	8	33.3	0	0.0	0	0.0	1.5; 0.460	15.2; 0.002**
İyi	5	20.8	11	45.8	8	32.0	9	36.0		
Kötü	12	50.0	5	20.8	13	52.0	11	44.0		
Çok Kötü	7	29.2	0	0.0	4	16.0	5	20.0		

*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

Tablo 3. Hastaların 1. İzlem ve 2. İzlem Sonrasında Dispne Derecelerine Göre Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	DENEY GRUBU (n=24)				KONTROL GRUBU (n=25)				İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME		
	1. İzlem		2. İzlem		1. İzlem		2. İzlem		1. İzlem	2. İzlem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	x ² p	x ² p	
Fonksiyonel Bozukluk	0	5	20.8	0	0.0	5	20.0	7	28.0	1.9; 0.580	14.5; 0.006**
	1	14	58.3	6	25.0	12	48.0	11	44.0		
	2	4	16.7	11	45.8	4	16.0	6	24.0		
	3	1	4.2	6	25.0	4	16.0	1	4.0		
	4	0	0.0	1	4.2	0	0.0	0	0.0		
İşin Büyüklüğü	0	1	4.2	0	0.0	2	8.0	3	12.0	2.0; 0.730	17.0; 0.002**
	1	10	41.7	2	8.3	11	44.0	10	40.0		
	2	10	41.7	7	29.2	7	28.0	9	36.0		
	3	3	12.5	12	50.0	4	16.0	3	12.0		
	4	0	0.0	3	12.5	1	4.0	0	0.0		
Eforun Büyüklüğü	0	2	8.33	0	0.0	2	8.0	2	8.0	1.4; 0.710	11.6; 0.009**
	1	15	62.5	4	16.7	13	52.0	12	48.0		
	2	7	29.2	15	62.5	9	36.0	11	44.0		
	3	0	0.0	5	20.8	1	4.0	0	0.0		

*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

Tartışma

Kalp yetersizliğinde en sık görülen semptomlar dispne ve yorgunluktur²⁶. Bilindiği gibi hastalık ilerledikçe dispne belirginleşir ve hastaların egzersiz performansı olumsuz etkilenir. Bundan dolayı daha sedanter bir yaşama geçen hastaların yaşam kalitesi de bozulur²⁷. Çok sayıda hemşirelik aktivitesi dispnesi olan bireyi rahatlatılabilir²⁸. Literatürde yataklı tedavi kurumlarında hasta eğitimine yönelik etkinliklerin, belirlenmiş standartlar ve eğitim biliminin gereklerini yansıtan öğretme-öğrenme süreci doğrultusunda uygulanmasının zorunlu olduğu vurgulanmaktadır²⁹. Hasta ve ailesinin eğitimi, hemşireliğin önemli rollerinden biridir ve hemşirelik bakımında önemli bir yere sahiptir¹³.

Tablo 4. Hastaların Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamaları

ÖZELLİKLER		DENEY GRUBU (n= 24)		KONTROL GRUBU (n= 25)	
		Ort±SS	İstatistiksel Değerlendirme t; p	Ort±SS	İstatistiksel Değerlendirme t; p
Yorgunluk	1. İzlem	89.9±16.6	7.50 ; 0.000***	87.5±12.7 91.5±9.0	-1.83 ; 0.080
	2. İzlem	64.9±19.8			
Enerji	1. İzlem	11.2±6.3	-8.63 ; 0.000***	14.8±7.7 14.4±6.4	0.38 ; 0.704
	2. İzlem	27.7±9.2			

*P<0.05 ; **P<0.01; ***P<0.001

Çalışma kapsamına alınan deney ve kontrol grubundaki hastaların dispne ölçeğinden aldıkları eğitim öncesi ve sonrası puanlar karşılaştırıldığında; eğitim öncesi ilk değerlendirmede iki grubun puanları arasında anlamlı bir fark bulunmazken, her iki grubun da dispne düzeyinin yüksek olduğu tespit edildi. Deney grubundaki hastalara verilen eğitimden üç ay sonraki ikinci değerlendirmede deney ve kontrol grubu arasında fonksiyonel durum, efor kapasitesi ve iş kapasitesi alanlarında istatistiksel olarak deney grubu lehine anlamlı fark olduğu görüldü ($p<0.01$), (Tablo 3). Bu sonuç, hastalara verilen sağlık eğitiminin hastaların dispne düzeyini önemli ölçüde azalttığını gösterebilir.

Çıtlık Sarıtaş²⁶ kalp yetersizliği olan hastalarla yaptığı çalışmasında, egzersiz eğitimi öncesi ve sonrası hastaların dispne düzeyini değerlendirmiş ve egzersiz eğitimi verilen hastaların dispne düzeyinin azaldığını belirtmiştir. Çalışma sonuçlarımıza benzer şekilde yapılan çalışmalarda^{16,26,30} eğitim ile verilen rehabilitasyon sonrasında hastaların dispne düzeyinde azalma olduğu ortaya konmuştur. Kızıl'ın³¹ çalışmasında da kalp yetmezliği olan hastalara verilen eğitimle fonksiyonel durumun belirgin olarak düzeldiği görülmüştür.

Literatürde eğitim ve danışmanlığın yorgunluğa yönelik tüm girişimlerde temel olduğu, eğer hasta tedavi döneminden önce ve tedavi süreci boyunca yorgunluk hakkında bilgilendirilirse, yorgunluktan daha az etkileneceği ve daha kolay baş edebileceği belirtilmektedir¹⁰. Çalışmamızda araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubuna ilişkin hastaların yorgunluk ölçeğinden aldıkları eğitim öncesi ve sonrası puanlar karşılaştırıldığında; eğitim öncesi ilk değerlendirmede iki grubun puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı, her iki grubun da yorgunluk düzeyinin yüksek, enerji düzeyinin düşük olduğu tespit edildi. Deney grubundaki hastalara verilen hemşirelik eğitiminden üç ay sonraki ikinci değerlendirmede deney grubundaki hastaların yorgunluk ve enerji düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde iyileşme olduğu ($p<0.001$), buna rağmen kontrol grubunda herhangi bir iyileşme olmadığı saptandı ($p>0.05$), (Tablo 4). Yapılan başka çalışmalarda da sağlık bakım ekibi hastalara yorgunluk yönetimine ilişkin önerilerde bulunduğu, hastaların yorgunluk şiddetlerinde iyileşme görüldüğü belirtilmiştir¹⁰ (10, 31).

Tablo 5. Hastaların EORTC QLQ C-30 Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarına Göre Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER	DENEY GRUBU (n= 24)					KONTROL GRUBU (n=25)				
	1. İzlem Ort±SS	2. İzlem Ort±SS	Fark Puan	İstatistiksel Değerlendirme z; p	1. İzlem Ort±SS	2. İzlem Ort±SS	Fark Puan	İstatistiksel Değerlendirme z; p		
Fonksiyonel Güçlükler										
Fiziksel Fonksiyon	39.0±12.4	69.4±13.5	30.4	4.29; 0.000***	44.6±13.0	42.4±12.3	2.2	-0.87; 0.319		
Uğraş Fonksiyonu	42.9±10.6	70.6±13.1	27.7	4.29; 0.000***	47.4±13.2	45.4±15.1	-2.0	-0.89; 0.322		
Duygusal Fonksiyon	41.2±12.5	75.5±15.9	34.3	4.26; 0.000***	48.0±11.8	55.0±13.0	7.0	-2.18; 0.024*		
Kavrama Fonksiyonu	62.0±17.2	80.7±11.6	18.7	-3.84; 0.000***	70.5±17.5	67.0±12.2	-3.5	-1.07; 0.271		
Sosyal Fonksiyon	72.4±17.3	81.3±9.8	8.9	-2.44; 0.012*	66.0±20.6	61.0±16.7	-5.0	-1.49; 0.218		
	62.0±22.6	82.8±15.6	20.8	-3.48; 0.000***	65.0±22.2	62.5±16.9	-2.5	-0.76; 0.395		
Semptom Kontrolü										
Yorgunluk	51.1±8.1	20.9±7.6	30.2	3.57; 0.000***	48.9±10.9	43.3±13.2	5.6	-1.47; 0.142		
Bulantı	88.4±12.5	40.7±16.6	47.7	-4.30; 0.000***	79.1±13.7	75.1±20.6	-4.0	-0.71; 0.288		
Ağrı	15.3±17.7	4.2±7.4	11.1	-2.50; 0.012*	11.3±16.5	12.0±14.0	0.7	-0.11; 0.862		
Nefes Darlığı	45.1±24.3	16.7±18.4	28.4	-3.29; 0.000***	54.7±31.4	45.3±27.9	-9.4	-1.73; 0.166		
Uykusuzluk	87.5±21.6	29.2±15.0	58.3	-4.16; 0.000***	84.0±19.5	72.0±18.5	-12.0	-2.58; 0.009**		
İştah Kaybı	58.3±34.4	29.2±22.7	29.1	-3.10; 0.001***	56.0±38.2	45.3±33.2	-10.7	-1.27; 0.224		
Konstipasyon	51.4±32.6	20.8±19.2	30.6	-3.18; 0.000***	50.7±29.1	38.7±29.9	-12.0	-1.47; 0.142		
Diyaire	40.3±31.1	19.4±19.5	20.9	-2.64; 0.006**	34.7±35.3	34.7±24.5	0.0	-0.08; 1.000		
Mali Zorluk	5.6±12.7	5.6±16.1	0.0	0.00; 1.000	9.3±18.1	8.0±17.4	-1.3	-0.30; 0.770		
	34.7±36.1	4.2±15.0	30.5	-3.35; 0.000***	32.0±31.2	24.0±34.1	8.0	-0.87; 0.083		
Genel İyilik Hali	18.8±16.4	66.3±21.8	47.6	4.29; 0.000***	26.3±17.3	26.7±19.1	-0.33	-0.14; 0.925		

*P<0.05; **P<0.01; ***P<0.001

Çıtlık Sarıtaş²⁶ çalışmasında egzersiz eğitimi öncesi ve sonrası hastaların yorgunluk düzeyini değerlendirmiş ve eğitim verilen hastaların yorgunluk düzeyinin azaldığını tespit etmiştir. Yine Çıtlık Sarıtaş'ın³⁰ 21 hasta üzerinde yaptığı pilot çalışmada yorgunluk ölçeğinden alınan puanların, egzersiz eğitimi verilmeyen kontrol grubunda değişmediği, eğitim verilen deney grubunda 24 hafta sonunda azaldığı görülmüştür. Usta Yeşilbalkan'ın¹⁰ kanserli hastalarda yaptığı çalışmasında da hasta ve ailelerine yapılan yorgunluk eğitimi sonucunda hastaların yorgunluklarının tedavi öncesi döneme göre azaldığı belirlenmiştir.

Literatürde kalp yetersizliği olan hastaların dispne, yorgunluk, ödem, uyku bozuklukları, depresyon ve göğüs ağrısı gibi çeşitli fiziksel ve emosyonel semptomlar deneyimlediği ve bu semptomların hastaların günlük fiziksel ve sosyal aktivitelerini sınırladığı ve yaşam kalitesini bozduğu belirtilmektedir^{32,33}. Bizim çalışmamızda da hastaların fonksiyon puanları incelendiğinde; ilk izlemde deney ve kontrol grubu puan ortalamaları arasında önemli bir farklılık görülmezken, ikinci izlemde deney grubundaki hastaların yaşam kalitesinde anlamlı düzeyde iyileşme olduğu ($p<0.001$), ancak kontrol grubunda herhangi bir iyileşme olmadığı ($p>0.05$) saptandı. Fonksiyon skorunun tüm alt boyutlarında da [(fiziksel fonksiyon ($p<0.001$), uğraş fonksiyonu ($p<0.001$), duygusal fonksiyon ($p<0.001$), kavrama fonksiyonu ($p<0.05$), sosyal fonksiyon ($p<0.001$)] deney grubunda anlamlı bir fark olduğu görüldü (Tablo 5).

Özer'in³ çalışmasında hastaların %53.9'u giyinme ve yıkanmada, %91.2'si koşmada zorlandığını; %70.6'si atılabileceklerinde hastalıklarının kötüleşeceğinden korktuklarını; %59.8'i kendilerinin işe yaramaz hale geldiklerini düşündüklerini; %78.4'ü kendilerini sinirli hissettiklerini; %52'si kendilerine olan güvenlerini kaybettiklerini; %47.1'i aile sorumluluklarını yerine getirmede sınırlılık yaşadıklarını ve %57.8'i düzenli bir sosyal yaşantı sürdürmekte zorlandıklarını ifade etmiştir. Özer'in³ çalışmasında belirtildiğine göre Rector ve ark.'larının yaptıkları bir çalışmada ise, hastaların %49'u gün boyunca oturma ve sık olarak dinlenme gereksinimi duyduklarını belirtirken, birçok hasta da kalp yetersizliği nedeniyle sosyal aktivitelerinin azaldığını ifade etmiştir.

Zambroski ve ark.'ları³⁴ çalışmalarında semptom prevalansı ve semptom yükünün kalp yetersizliği olan hastalarda yaşam kalitesi üzerine büyük etkisinin olduğunu bulmuşlardır. Çalışmamızda yaşam kalitesi semptom skoru alt boyutlarından olan yorgunluk semptomunun, her iki grupta da puan ortalamalarının yüksek olduğu görüldü. Hemşirelik eğitiminden üç ay sonraki ikinci değerlendirmede ise, deney grubunun yaşam kalitesi yorgunluk alt boyutunda anlamlı bir iyileşme ($p<0.001$) olduğu, ancak kontrol grubunda herhangi bir iyileşme olmadığı saptandı ($p>0.05$). Yaşam kalitesi dispne alt boyutuna bakıldığında; iki grubun da dispne nedeniyle yaşam kalitelerinin kötü olduğu görüldü. Üç ay sonraki değerlendirmede ise deney ($p<0.001$) ve kontrol ($p<0.01$) grubundaki hastalarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde iyileşme olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastalarda iyileşme olması, bu hastaların dispneyle baş etmeye yönelik kendi kendilerine yöntem geliştirdiğini veya diğer sağlık personelinin yönlendirdiğini düşündürmektedir. Literatürde kalp yetersizliği olan hastaların normal popülasyona göre uyku problemi yaşadığı belirtilmektedir³⁵. Çalışmamızın ilk izleminde hastaların uyku kalitelerinin kötü olduğu, hemşire tarafından verilen eğitim sonucunda deney grubundaki hastaların uyku kalitesinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farkın olduğu ($p<0.001$), kontrol grubunun iki izlemi arasında bir farkın

olmadığı ($p>0.05$) bulundu. Aşık Özdemir'in³⁶ çalışmasında da uyuma güçlüğüne yüksek prevalanslı semptomlar (%95) arasında yer aldığı belirtilmektedir. Redeker ve ark.'ları³⁷ kalp yetmezliği olan hastaların uyku güçlüğü ve yaşam kalitesi ilişkisini incelediği çalışmasında hastaların %35'inin uyuyamadığını ifade etmiştir. Broström ve ark.'ları³⁸ çalışmalarında kalp yetersizliği olan hastaların uyku bozukluklarının, konsantrasyon azlığına ve yorgunluğa yol açtığını ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Yaşam kalitesi ölçeği semptom skorunun diğer alt boyutları olan bulantı, ağrı, iştah kaybı ve konstipasyonda da üç ay sonra yapılan değerlendirmede deney grubu lehine sonuçlar elde edildi (Tablo 5). Ancak diyare semptomundaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0.05$). Bunun nedenini ilk izlem sırasında diyare şikayeti olan hasta sayısının az olması ile açıklayabiliriz.

Özer'in³ çalışmasında hastaların %58.8'inin yaşamdan zevk alamadığını belirtmesi kalp yetersizliğinin hastanın yaşam kalitesini büyük oranda etkilediğini göstermektedir. Bizim çalışmamızda kalp yetersizliği olan hastalara verilen hemşirelik eğitiminin hastaların yaşam kalitelerini artırdığı görülmüştür. Coats ve ark.'larının³⁹ yaptığı bir çalışmada kalp yetmezliği olan hastalarda, optimal kalp yetmezliği tedavisine rağmen hastaların büyük bölümünde semptomlarda ve yaşam kalitesinde iyileşme gözlenmemiştir. Bu sonuç da hasta eğitiminin mutlaka yapılması gerektiğini göstermektedir.

Sonuçlar ve Öneriler

Sonuç olarak; hemşire tarafından uygulanan hasta eğitimi ve sonrası düzenli aralıklarla yapılan izlem sonucunda, hastalarda kalp yetersizliği ile ilişkili dispne ve yorgunluğun azaldığı, enerji düzeyinin ve yaşam kalitesinin arttığı görüldü.

Elde edilen bulgular doğrultusunda; hemşireler tarafından hastaların dispne, yorgunluk ve yaşam kalitelerinin ve bunları etkileyen faktörlerin geçerli ve güvenilir ölçeklerle düzenli olarak değerlendirilmesi; hemşirelerin eğitimi sırasında, eğitici rolünün ve hasta eğitimi yapmanın öneminin benimsenmesi; verilerin genellenebilmesi için daha büyük örneklem sayısı ile daha uzun süreli çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Yılsen B. Konjestif Kalp Yetmezliğinde Karvedilol Kullanımının Güvenlik, Etkinlik Ve Tolerabilitesinin İzlendiği Farmakoepidemiolojik Çalışma. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2004, (Danışman: Doç. Dr. M Kendir).
2. Silistreli E, Oto Ö. Son dönem kalp yetmezliğinde uygulanan cerrahi tedavi modaliteleri. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 1999; 7(3):161-179.
3. Özer S. Kalp Yetmezliğinde Sağlık Davranışları ve Yaşam Kalitesi İlişkisinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2002, (Danışman: Prof. Dr. G Argon).
4. Grange J. The role of nurses in the management of heart failure. *Heart* 2005; 91(2): 39-42.
5. Demir M, Ünsar S. Kalp yetmezliği ve evde bakım. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2008; 3(8):119-130.
6. Kahraman G, Ural D. Kalp Yetersizliği ve Şok Sendromu. Klinik Kardiyoloji. Editör: Komşuoğlu B. Nobel Tıp Kitabevleri, Kocaeli, 2004, s.377-420.
7. Akyolcu N. Kanseri hastalarda dispne ve hemşirelik bakımı. *C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2002; 6(1):1-8.

8. Yurtsever S. Kronik hastalıklarda yorgunluk ve hemşirelik bakımı. C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2000; 4(1):16-20.
9. Mock V. Evidence-based treatment for cancer-related fatigue. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2004; 32:112-118.
10. Usta Yeşilbalkan Ö. Kemoterapi Uygulanan Hastalarda Eğitimin Yorgunluk Düzeyine ve Yaşam Kalitesine Olan Etkisinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir 2005, (Danışman: Prof. Dr. A Karadakovan).
11. Yurtsever S, Bedük T. Hemodiyaliz hastalarında yorgunluğun değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2003; 5(2):3-11.
12. Ünlüoğlu G, Özden A, İnce E. Diyaliz hastalarının bilgilendirilme gereksinimleri. *Türk Nefroloji ve Transplantasyon Dergisi*. 1997; 3(4):125-130.
13. Avşar G. Klinik Hemşirelerin Uyguladıkları Hasta Eğitiminin Değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2006, (Danışman: Doç. Dr. M Kaşıkçı).
14. Taşocak G. Hasta Eğitimi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayım evi. 2003, 1(8):61-93.
15. Uzun M. Kardiyak rehabilitasyonda hasta eğitimi ve egzersiz. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*. 2007; 7(3):298-304.
16. Sisk J.E., Hebert P.L., Horowitz C.R., McLaughlin M.A, Wang JJ, Chassin MR. Effects of nurse management on the Quality of heart failure care in minority communities. *Annals Of Internal Medicine* 2006; 145(4): 273-284.
17. Özdemir O. Medikal istatistik. İstanbul: Medikal Yayıncılık, s.19-20.
18. Özer S, Argon G. Kalp yetmezliğinde sağlık davranışları, sağlığa verilen önem ve yaşam kalitesi ilişkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2005; 21(1):63-77.
19. Mahler DA, Weinberg DH, Wells CK, Feinstein AR. The measurement of dyspnea. Contents, interobserver agreement, and physiologic correlates of dyspnea. *Chest* 1984; 85(6):751-758.
20. Özalevli S, Uçan ES. Farklı dispne skalalarının kronik obstrüktif akciğer hastalığında karşılaştırılması. *Toraks Dergisi*. 2004; 5(2):90-94.
21. Akinci AC, Olgun N. The effectiveness of nurse-led, home-based pulmonary rehabilitation in patients with COPD in Turkey. *Rehabil Nurs* 2011 Jul-Aug;36(4):159-65. PMID: 21721397
22. Üstün E. Multipl Sklerozlu Hastalarda Yorgunluk ve Yorgunluğu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2006, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. M Mollaoğlu).
23. Beşer N, Öz F. Kemoterapi alan lenfomalı hastaların anksiyete-depresyon düzeyleri ve yaşam kalitesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2003; 7(1): 47-58.
24. Ertem G, Kaklım A, Bulut S, Sevil Ü. Radyoterapi alan hastaların evde bakım gereksinimleri ve yaşam kaliteleri. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2009; 2(2):3-12.
25. Kaya E. Larenks Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Eskişehir, 2006, (Danışman: Prof. Dr. E Cingi).
26. Çıtlık Sarıtaş S. Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Egzersizin Dispne ve Yorgunluk Üzerine Etkisi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Erzurum, 2010, (Danışman: Doç. Dr. M Tan).
27. Ferreira CAS, Stelmach R, Feltrin MIZ, Filho WJ, Chiba T, Cukier A. Evaluation of health related quality of life in low-income patients with COPD receiving long-term oxygen therapy. *Chest* 2003; 123(1):136-41.
28. Krishnasamy M, Corne J, Bredin M, Plant M, Bailey C. Cancer nursing practice development: understanding breathlessness. *J Clin Nursing* 2001; 10(1):103-108.

29. Akçin E. Yataklı Tedavi Kurumlarında Hasta Eğitimine Yönelik Hemşirelik Etkinlikleri. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2000, (Danışman: Prof. Dr. G Taşocak).
30. Çıtlık Sarıtaş S. Kalp yetersizliğinde egzersiz eğitiminin yorgunluk üzerine etkileri. *KY Bülteni* 2008; 7(2):127-132.
31. Kızıl C. Kalp Yetmezliği Olan Hastaların Eğitim Gereksinimleri ve Hemşirelerin Bu Konuda Düşünceleri. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2008, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. S Kızılıcı).
32. Newell S, Sanson-Fisher RW, Girgis A, Bonaventura A. How well do medical oncologists' perceptions reflect their patients' reported physical and psychosocial problems? data from a survey of five oncologists. *Cancer* 1998; 83(8):1640-1651.
33. Özer S. Kalp yetersizlikli hastaların yaşam kalitesi algılamaları. *KY Bülteni* 2009; 38(2):100-108.
34. Zambroski C, Moser DK, Lennie T, Chung ML, Heo S, Smoot T, Ziegler C. Use of the Memorial Symptom Assessment Scale-Heart failure in heart failure patients. *Circulation* 2004; 110 (Supplement III (17)).
35. Gökçe S. Kalp Yetmezliği Olan Hastaların Uyku Kalitesinin ve Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2008, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. H Mert).
36. Aşık Özdemir V. Kronik Kalp Yetmezliği Olan Hastalarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2009, (Danışman: Prof. Dr. R Pınar).
37. Redeker NS, Robert H. Sleep and quality of life in stable heart failure. *Journal of Cardiac Failure* 2005; 11(5):700-704.
38. Broström A, Strömberg A, Dahlström U, Fridlund B. Sleep difficulties, daytime sleepiness, and health-related quality of life in patients with chronic heart failure. *The Journal of Cardiovascular Nursing* 2004;19(4):234-242.
39. Coats A.J, Clark A.L, Piepoli M, Volterrani M, Poole-Wilson PA. Symptoms and quality of life in heart failure: the muscle hypothesis. *Br Heart J* 1994; 72(2):36-39.