

*DERLEME**REVIEW***Kardiyak Rehabilitasyon ve Hemşirenin Sorumlulukları***Cardiac Rehabilitation and Nursing Responsibilities***Hilal Uysal**

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Kardiyak rehabilitasyon, optimal sağlığı sağlamak ve sürdürmek için bilinen kardiyovasküler hastalığı olanlara destek olmak şeklinde tanımlanmaktadır. Kardiyak rehabilitasyon programları risk azaltılması için etkilidir. Kardiyovasküler risk azaltma, yaşam şekli değişiklikleri ile tıbbi ve psikososyal tedavilerin bütünlüğünü içermektedir. Kardiyovasküler hastalık tanısı olan bireylerin hastalık ve koruyucu uygulamaların önemi hakkında bilgilendirilmesi, taburcu olduktan sonra evdeki aktivitelerinin ve derecesinin planlanması, hastalığa ve tedaviye uyumu, hemşire ve diğer sağlık ekibi üyelerinin (hekim, diyetisyen, fizyoterapist vb.) desteği ile sağlanır. Rehabilitasyon hemşiresi, diğer ekip üyeleri ile iyi iletişim kurarak koordinasyonu sağlar ve birlikte bireyin fiziksel sınırlılıklarına rağmen mümkün olduğunca bağımsız fonksiyonlarını en üst düzeye çıkarmak için çalışır. Hemşire rehabilitasyon ekibinden ve diğer kaynaklardan bilgileri toplar. Daha sonra hasta için bakımı planlar, uygular ve değerlendirerek rehabilitasyonda bütünlük sağlar. Bu derlemede, kardiyak rehabilitasyonun tanımı, kardiyak rehabilitasyonda ekip çalışmasının önemi, hemşirenin rolleri, kardiyak rehabilitasyon fazları ve hasta/aile eğitimi hakkında bilgi verildi.

**Anahtar kelimeler:** kardiyak rehabilitasyon, rehabilitasyon hemşiresi, kardiyovasküler hastalıklar

Cardiac rehabilitation is defined as to support those with known cardiovascular disease to achieve and maintain optimal health. Cardiac rehabilitation programs are effective for risk reduction. Lifestyle changes should be a whole with the medical and psychosocial treatments to reduce cardiovascular risk. Informed about the importance of preventive practices of individuals with a diagnosis of cardiovascular disease is provided. with support of nurses and other health team members (physician, dietician, physiotherapist, etc.), planning the degree of activity and disease at home after hospital discharge and compliance with disease and treatment. Rehabilitation nurses provides coordination establishing good communication with other team members and despite with the individual's physical limitations, attempts to maximize function as independently as possible. Rehabilitation nurse gathers information from staff and other sources. Later, the patient's care plans, implements and evaluates rehabilitation provides integrity. In this article, the definition of cardiac rehabilitation, the importance of team work in the cardiac rehabilitation, roles of a nurse, cardiac rehabilitation phases, and patient / family education was informed about.

**Key words:** Cardiac rehabilitation, rehabilitation nurse, cardiovascular diseases

*Geliş tarihi:*29.02.2012 *Kabul tarihi:*30.03.2012

*Yazışma adresi:* İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Abide-i Hürriyet cad. 34381 Şişli, İstanbul, Türkiye. *Tel:* 02124400000 *E-posta:* [hilaluysal@gmail.com](mailto:hilaluysal@gmail.com)

## KARDİYAK REHABİLİTASYONUN ÖNEMİ

Kardiyovasküler hastalıklar günümüzde en önemli sağlık sorunlarının başında gelmekte ve tüm dünyada mortalite ve morbidite nedenlerinin arasında ilk sıralarda yer almaktadır.<sup>[1]</sup> Amerikan kardiyovasküler ve pulmoner rehabilitasyon birliğine göre, 2020 yılında da iskemik kalp hastalığının mortalite ve yetersizliğin bir numaralı sebebi olmaya devam edeceği öngörülmektedir.<sup>[2]</sup>

Kardiyak rehabilitasyon (KR), kalp hastaları için kişiye özel kontrollü olarak yapılan egzersiz uygulamalarını, tıbbi değerlendirmeleri, risk profilinin belirlenmesini, eğitim ve danışmanlığı, ilaçlı ve ilaçsız tedavi girişimleri ile koroner risk faktörleri ile ilgili davranış değişikliğini içeren, fiziksel, fizyolojik, psikolojik, sosyal ve iş verimi bakımından bireyin yaşam kalitesini en üst düzeyde tutabilmeyi hedefleyen, geniş kapsamlı ve uzun dönemli bir program olarak tanımlanmaktadır.<sup>[1,3-6]</sup> Dünya Sağlık Örgütü de kardiyak rehabilitasyonu bir “hasta hakkı” olarak değerlendirmekte ve “kalp hastalarına, toplumda mümkün olduğunca hastalık öncesi konumunu yeniden kazandırma ve aktif bir yaşamı sürmek için olabilen en iyi fiziksel, mental ve sosyal koşulları sağlayacak olan aktivitelerin tümü” olarak tanımlamaktadır.<sup>[7]</sup>

Kardiyak rehabilitasyonun hedefleri, kısa ve uzun süreli olmak üzere iki grupta değerlendirilebilir. Kardiyak rehabilitasyonun kısa süreli hedefleri, hastanın günlük olağan aktivitesinin yeniden kazandırılması, semptomları azaltarak işlevsel kapasitenin artırılması, hastalığa bağlı psikolojik ve duygusal

etkilerin en aza indirilmesi, mesleki aktivitelere dönüşün sağlanması ve hastalık hakkında bilgilendirilmedir. Uzun süreli hedefleri ise, hastalığın ilerlemesine yol açan risk faktörlerinin tanımlanması ve davranış değişikliğinin sağlanması ile başlar. Diğer hedefler ise, prognozu iyileştiren sağlık uygulamalarının öğretilmesi ve bunların yaptırılması, fiziksel kapasitenin olabilecek en iyi düzeye çıkarılması, egzersiz toleransının artırılması, bireyin günlük aktivitelerini zorlanmadan uygulayabilmesi, meslek ve meslek dışı aktivitelere tümüyle dönebilmesi, yaşam kalitesinin iyileşmesi, morbidite ve mortalitenin azaltılmasıdır.<sup>[1,8-10]</sup>

Kardiyak rehabilitasyon esas olarak koroner arter hastalığı (KAH) olan hastaların akut miyokart infarktüsü (Mİ) geçirmesiyle gündeme gelmiş olmasına karşın, günümüzde koroner arter baypas, perkütan koroner girişimler gibi koroner arter hastalığı ile ilgili girişimsel tedavi yöntemlerinin, kalp kapağı replasmanı, ventriküler anevrizmektomi, kalp transplantasyonu gibi büyük kardiyovasküler cerrahi girişimlerin ve kronik kalp yetersizliği, kardiyomiyopati ve ciddi aritmiler gibi kalp hastalıklarının hemen tümünü kapsayan geniş bir çerçevede uygulanmaktadır.<sup>[1]</sup> Kardiyak rehabilitasyonun en etkili olduğu grup akut miyokard infarktüslü hastalardır. Ulusal ve uluslararası kılavuzlar miyokart infarktüsü geçiren hastaların KR programına katılmasını önermektedir.<sup>[11]</sup> Yapılan randomize kontrollü çalışmalarda, Mİ sonrası kardiyak rehabilitasyonun uzun dönem sağ kalımı arttırdığı, fiziksel iyileşme sağladığı, bireysel özgüvenini ve sosyal etkinliğini arttırdığı gösterilmiştir.<sup>[12]</sup> Yapılan çalışmaların

meta-analiz sonuçlarına göre, Mİ sonrası uygulanan KR ile kalp hastalığından ölümlerde %20-25 oranında önemli azalmalar olduğu saptanmıştır. Komplike ve komplike olmayan akut Mİ'li hastalarda erken dönem KR programlarının uzun süreli yatak istirahatinin olumsuz sonuçlarını ve Mİ tekrarlama riskini azaltmada etkili olduğu belirtilmektedir.<sup>[7,12,13]</sup>

### **Kardiyak Rehabilitasyonun Tarihçesi ve Gelişim Aşamaları**

Kardiyak rehabilitasyonda başlangıçta miyokart infarktüsü sonrası hastaların fiziksel olarak aktif olması öncelikli konuydu. Günümüzde ise, kardiyak rehabilitasyonda birey ve aileye eğitim ve danışmanlık desteğinin verilmesinin önemi üzerinde durulmaktadır.<sup>[14]</sup>

Kardiyak rehabilitasyon 1930'lardan itibaren uygulanmaya başlanmıştır. 1960'larda da, Türkiye'deki KR ile ilgili çalışmalar başlamış olup, 1970'li yıllarda koroner yoğun bakım ünitelerinin kurulması ile Mİ geçiren hastalarda yatak istirahatinin olumsuz etkilerinin önlenmesi ve hastaların aktif yaşama kontrollü olarak döndürülmesini sağlayan erken mobilizasyon ve Faz III rehabilitasyon programları işlerlik kazanmıştır (Tablo 1).<sup>[5,15]</sup>

**Tablo 1:** Kardiyak rehabilitasyonun tarihçesi

1930	6 hafta mutlak yatak istirahati
1950	Sandalyede oturma tedavisi, erken mobilizasyonun temelleri atılmış oldu.
1960	Hastaların erken aktiviteye başlama uygulamaları hız kazandı. Erken dönemde uygulanan aşamalı aktivite programının etkinliği ve güvenliği gösterilmeye başlandı.
1970	Kardiyak rehabilitasyon kavramı ve önemi ülkemizde de anlaşılmaya başlandı.
1980	Ülkemizde ilk kardiyak rehabilitasyon bilimsel çalışmalarının başladığı dönemdir.
1990	Yaşlılarda kardiyak rehabilitasyon çalışmaları başlamıştır.
2000	Toplum temelli ve geniş kapsamlı uygulamalar başlamıştır.

### **Kardiyak Rehabilitasyon Fazları**

Kardiyak rehabilitasyon programları 4 faz halinde incelenir (Tablo 2).<sup>[4,9,16-19]</sup>

**Tablo 2:** Kardiyak rehabilitasyon fazları

<b>Faz I: Hastane içi denetimli fazdır (koroner yoğun bakım ünitesinde başlayıp hastaneden taburcu olana kadar geçen süre).</b>	1-2 haftalık dönemi içerir. Kontrollü giderek artan düzeyde egzersiz yaptırılarak hastanın güvenle yapabileceği egzersiz düzeyi belirlenir.
<b>Faz II: Hastane dışı denetimli fazdır (taburculuk sonrası erken dönem, evde geçirilen süre).</b>	Ortalama 3 aylık dönemi içerir. Nabız ve semptomların takibi yapılarak bir rehabilitasyon merkezinde grup halinde hekim kontrolünde egzersiz programı uygulanır.
<b>Faz III: Hastane dışı denetimsiz fazdır (sosyal yaşama, iş ve aktivitelere dönüş).</b>	Üçüncü aydan sonraki dönemi (3-9 ay) içerir. Hasta kendi nabız ve semptomlarını takip ederek bireysel egzersiz yapar.
<b>Faz IV: İdame/bakım dönemi</b>	Yaşam boyu sürer. Egzersiz ve diğer yaşam şekli değişiklikleri devam eder.

**Faz I; Hastane İçi Denetimli Faz:** Faz I'de, hastayı fiziksel aktivite yapmaya, hasta ve ailesini sağlıklı yaşam şekline alıştırmak ve koroner arter hastalığı risk faktörlerini azaltmalarına yardımcı olmak, psikolojik bozuklukları azaltmak, hastalığına ve tedavisine uyumunu sağlamak, uzun dönem verilen kararlar için hastayı motive etmek ve pozitif tutum yaratmak amaçlanmaktadır.<sup>[20]</sup> Bu dönemde uygulanan rehabilitasyon programında, egzersiz ve hasta eğitimi ile hastanın yaşam şeklini düzenlemek hedeflenmektedir. Öncelikli olarak, risk faktörlerinin kontrolünün önemi (örneğin, sigarayı bırakma, egzersizin önemi, kalbi koruyucu beslenme şekli, hipertansiyon ve diyabet kontrolü, obezitenin önlenmesi gibi), egzersiz programının düzenlenmesi ve kullandığı ilaçlar hakkında (örneğin, ilaçların düzenli kullanımı, etkisi ve yan etkileri gibi) eğitim ve danışmanlık verilmelidir.<sup>[4,16,17,21]</sup>

Faz I rehabilitasyonda, bireyin akut kardiyak hastalığa ve hastane ortamına uyumu hızlandırılmış olur. Taburculuğa kadar geçen sürede, grup ve bireysel eğitim ve danışmanlık süreci bu fazın önemli unsurlarıdır. Bireye hastalığı hakkında bilgi vermek, davranışlarında belirgin bir değişim ile birlikte anksiyetesinin de azaltılmasında etkili olacaktır. Faz I'de KR eğitim konuları ana hatlarıyla; kalbin anatomi ve fizyolojisi, uygulanan girişimler, kardiyovasküler risk faktörlerine yönelik yapılması gereken yaşam şekli değişiklikleri, fiziksel aktivite programı, işe dönme, stresle başa çıkma yöntemleri, ilaç tedavisi, iletişime geçebileceği destek gruplar hakkında olmalıdır.<sup>[22]</sup> Erken fiziksel aktivite, trombus riskini azaltır, kas tonüsünü korur, ortostatik hipotansiyon riskini azaltır, eklem hareket açıklığını sağlar.<sup>[23]</sup> Güvenli ve sürekli bir fiziksel aktivite programı ile hasta kısa sürede mobilize edilir ve sürekli yatakta yatmanın neden olabileceği olumsuz fizyolojik ve psikolojik etkileri önlenmiş ve hastanın işlevsel bağımsızlığını kazanması sağlanmış olur. Hastaneden taburcu olana kadar geçen sürede, komplikasyonsuz hastaların kendi bakım aktivitelerini yapmalarına, yardımla önce odada sonra koridorda yürümelerine izin verilmelidir. Aktivite programları bu şekilde 2-3 MET değerinde (istirahatteki metabolizma değerinin katları) düşük yoğunlukta egzersizlerle başlanmalı, hastanın toleransına ve gereksinimine göre dereceli olarak artırılmalıdır. Aktivite programına günde 5 dakika ile başlanır ve tolere ettikçe zamanla süre arttırılır. Faz I'de fiziksel aktiviteler idealde hastaya özgü planlanmalı, yani bireysel olmalıdır. Faz I rehabilitasyon çalışmalarında her aktivite öncesi, aktivite sırasında ve sonrasında hastaya nabzını sayma ve belirli

semptomlarını tanıma öğretilmelidir.<sup>[9]</sup> Fiziksel aktivitenin yavaş yavaş artması, hastanın eve döndüğünde gereken aktivite seviyesine erişmesini sağlayacaktır.<sup>[18]</sup>

### **Faz II; Hastane Dışı Denetimli Faz:**

Taburcu olduktan sonra başlayan bu dönem, yaşam şekli ve risk faktörleri davranış değişikliğinin en etkin hayata geçirilebileceği zamandır. Faz II'nin amaçları, hastanın fiziksel olarak aktif olmasını sağlamak ve sürdürmek, hastanın kendi gereksinimlerini karşılayabilir hale gelmesini sağlamak, hastaya doğru egzersiz tekniklerini öğretmek, eve dönüşü kolaylaştırmak, taburculuk sonrası egzersiz programının sürekliliğini sağlamak, bireyleri aile, iş ve sosyal yaşamlarına hazırlamaktır. Faz II KR programlarından sonra hastaların egzersiz kapasitelerinde düzelmelerin olduğu, risk faktörleri ile ilgili davranış değişikliklerinin sağlandığı, yaşam kalitelerinin iyileştiği görülmüştür.<sup>[24-27]</sup>

Bu dönemde, fiziksel aktivite süresi giderek artırılır, hastalar kendi bakım aktivitelerini, hafif düzeyde ev işlerini (elektrikli süpürge ile toz almak gibi) ve eğlence türünden aktivitelerini yapabilirler. Bu aktiviteler 3-5 MET değerindedir.<sup>[18,23]</sup> Bu fazda, hasta yakınlarının bilgilendirilmesi de son derece önemlidir. Aile bireyleri ve özellikle eşi bu eğitim sürecine alınmalıdır. Bu şekilde taburculuk sonrası evde gereksiz yasaklamalar önlenmiş ve endişelerin giderilmesi sağlanmış olacaktır.<sup>[9]</sup>

### **Faz III; Hastane Dışı Denetimsiz Faz:**

Sosyal yaşama, iş ve aktivitelere dönüşü kapsayan dönemdir. Faz III'ün amaçları, fiziksel sağlığı korumak ve sürdürmek,

egzersizin yönetimini sağlamak, fiziksel aktivite ve sağlıklı yaşam şekli ile yaşam süresini uzatmak, kendi kendini izlemek ve kendini farketme becerilerini öğretmek, Faz I ve II'nin eğitim ve davranış hedeflerini sürdürmek, güvenli ve etkili bir ev programı sağlamaktır.<sup>[20]</sup> Faz III döneminde, cinsel aktivite, araba kullanma, işe başlama ve egzersiz taburculuk öncesi hastanın bilgilendirilmesi gereken önemli günlük aktivitelerdir.<sup>[21]</sup> Hastaya cinsel aktiviteye başlama zamanına ilişkin açıklama genellikle egzersiz tolerans testinin değerlendirilmesinden sonra yapılmaktadır. Genellikle göğüs ağrısı veya nefes darlığı yaşamadan iki kat merdiven çıkabilir durumda olanların güvenli bir şekilde cinsel aktivitede bulunmalarına izin verilebilir.<sup>[19]</sup> Ayrıca semptomsuz hastalar yaklaşık 8 hafta sonra işine başlayabilir.<sup>[9]</sup> Eğer hastanın genel durumu iyi ve değişkenlik göstermiyorsa Mİ sonrası ikinci haftada uçak ile seyahat edebilir.<sup>[21]</sup> Kardiyovasküler hastalığı olan bireylerde egzersize, başlangıçta eklem açıklığı (esneme ve germe) hareketleri ve büyük kas gruplarının çalıştırıldığı aerobik (dinamik) egzersizlerle başlanmalı, istenilen kapasiteye ulaşıldığında izometrik egzersizlerle devam edilmelidir. Genellikle egzersiz süresi 10-15 dakika olmalı, kontrendikasyon yoksa günde en az iki kez yapılmalıdır. Bireyin aktivite düzeyi, tolere edebilme durumuna, yaşına, cinsiyetine, kilosuna, diğer sağlık sorunlarına, duygusal durumuna göre değişmektedir.<sup>[20]</sup> Faz III egzersiz eğitimi programı hasta egzersiz kapasitesi, kardiyolojik durum, fiziksel uyum ve eğitim açısından hedeflenen düzeye ulaştığında sonlandırılabilir. Fazın sonunda maksimal egzersiz tolerans testi tekrarlanarak hastanın rehabilitasyon çalışmaları ile kaydetmiş olduğu gelişmeler

değerlendirilir. Daha sonra bu kazançların hasta tarafından idame ettirilmesinin esas olduğu Faz IV'e başlanır.<sup>[1]</sup>

**Faz IV; İdame/Bakım Dönemi:** Faz IV'e geçiş hastanın tıbbi ihtiyacı ve bireysel sonuçlarına göre değişir. Faz IV, önceki fazlarda kazanılan bilgi, kondüsyon ve sağlıklı yaşam şekli değişikliklerinin hasta tarafından idame ettirileceği, kontrol sıklığının azalacağı bir dönemdir.<sup>[1,4,17]</sup>

## **KARDİYAK REHABİLİTASYONDA EKİP ÇALIŞMASININ ÖNEMİ**

Amerikan kalp birliği (AHA), kardiyak rehabilitasyon programlarının çok yönlü ve çeşitli sağlık disiplinlerindeki profesyoneller tarafından oluşturulması gerektiğini belirtmiştir. Bu programların, kardiyovasküler hastalığı olanların fiziksel, psikolojik ve sosyal işlevlerini en iyi duruma getirmek, altta yatan aterosklerotik süreci stabilize etmek, yavaşlatmak, hatta geriye döndürmek, mortalite ve morbiditeyi azaltmak, kardiyovasküler riskleri azaltmak ve kalp hastalarının aktif bir yaşam sürmelerini sağlamak amacıyla zorunlu çekirdek unsurları (hastanın değerlendirilmesi, beslenme danışmanlığı, lipid tedavisi, hipertansiyon tedavisi, sigaranın bırakılması, kilo verilmesi ve sürdürülmesi, diyabet tedavisi, psikososyal tedavi, fiziksel aktivite danışmanlığı, egzersiz eğitimi) içermesi gerektiğini belirtmiştir.<sup>[1,14]</sup>

Kardiyovasküler hastalık tanısı olan bireylerin hastalık ve koruyucu uygulamaların önemi hakkında bilgilendirilmesi, taburcu olduktan sonra evdeki aktivitelerinin ve derecesinin

planlanması, hastalığa ve tedaviye uyumu, kardiyak rehabilitasyon hemşiresi ve diğer sağlık ekibi üyelerinin (kardiyolog, fizyoterapist, egzersiz uzmanı, psikolog/psikiyatrist, sosyal hizmet uzmanı, iş ve uğraş terapisti, diyetisyen, eczacı, mesleki rehabilitasyon uzmanı) desteği ile sağlanır.<sup>[1,13]</sup> Organizasyonda en önemli ilkeler, ekip içindeki üyelerin sadece kendi sorumluluklarını değil aynı zamanda birbirlerinin rol ve sorumluluklarını bilmeleri, iş birliği içinde çalışmalarını, kararlarını ortak almaları ve hasta/ailesine ekip içinde aktif rol vermeleridir. Hemşirenin ekip içinde, multidisipliner ekip toplantılarının organizasyonu, program koordinatörlüğü ve ekip liderliği, hasta/aile eğitimi ve taburculuk planı, egzersiz için rehberlik etmek gibi konularda rehabilitasyon sürecine katkıda bulunabilecek önemli özellikleri bulunmaktadır.<sup>[14]</sup> Rehabilitasyon hemşiresi, ekip üyeleri ile birlikte bireyin fiziksel sınırlılıklarına rağmen mümkün olduğunca bağımsız fonksiyonlarını en üst düzeye çıkarmak için çalışır.<sup>[16,28]</sup>

Hemşirelerin sağlığın yükseltilmesi ve hastalıkların önlenmesi açısından birincil, ikincil ve üçüncül korumada etkin görevleri vardır. Birincil korumada hemşire, bireyi hastalık ya da yaralanmalardan korumak için önleyici uygulamalar yapar. İkincil korumada, erken tanı ve hastalıkların ya da bozuklukların tedavisi ve hastanın bakımını sürdürür. Üçüncül korumada ise hemşire, olası komplikasyonların önlenmesi, sakatlığın en aza indirilmesi ve rehabilitasyon girişimleri ile bireyin işlevselliğinin en üst düzeye ulaştırılması için çalışır. Üçüncül korumada rehabilitasyon hemşiresi, hasta/aile eğitimi,

hastanın öz bakım becerilerinin geliştirilmesi, gerekli destek programının verilmesi, uğraş ve meşguliyet becerilerinin kazandırılmasını sağlamayı hedefler.<sup>[16,28]</sup>

### **Kardiyak Rehabilitasyonda Hemşirenin Rollerini**

Rehabilitasyon hemşiresinin eğitici, bakım verici, danışmanlık, bakım koordinatörü, hasta hakları savunucusu ve araştırmacı rolleri bulunmaktadır.<sup>[17,29]</sup> Sağlık Bakanlığının 19 Nisan 2011'de 27910 sayı ile resmi gazetede<sup>[30]</sup> yayınlamış olduğu "Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik"te Rehabilitasyon Hemşiresinin görev yetki ve sorumlulukları belirtilmiştir. Rehabilitasyon hemşireliği eğitimi, günümüzde hemşirelik eğitimi veren üniversitelerde lisansüstü düzeyinde sürdürülmesine rağmen, eğitimin lisans düzeyinde sürdürülmesinin önemi açıkça görülmektedir. Klinik uygulamada rehabilitasyon hemşiresinin, temel hemşirelik özelliklerine ek olarak bazı farklı özelliklerinin de olması gerekmektedir. Rehabilitasyon hemşiresi, aile üyelerinin endişelerine duyarlılık gösterip ve hastanın işlevsel durumunu değerlendirerek, ailenin ve hastanın sorunlarını saptayabilmeli, çözümleyebilmeli ve endişelerini gidermeye yardım edebilmelidir. Hemşire, hasta ve ailesi ile birlikte gerçekçi hedefler belirleyerek, bu hedefe ulaşmada hastaya rehberlik etmeli, ayrıca bireyin kendi sağlık bakımı konusunda daha etkin ve bağımsız olmasına yardımcı olmalıdır. Rehabilitasyon hemşiresi, eğitici rolü çerçevesinde hasta ve ailesine hastalık

hakkında ve gelecekte oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi için açıklayıcı bilgi vermelidir. Ekip üyeleri ile iyi iletişim kurarak koordinasyonu sağlamalı ve rehabilitasyon ekibinden ve diğer kaynaklardan aldığı bilgilerle veri toplama, planlama, uygulama ve değerlendirmeyi kapsayan bir süreçle rehabilitasyon hizmetlerinde bütünlük oluşturabilmelidir. Rehabilitasyon programının başlangıcından itibaren bireyi ve ailesini destekler, eğitim gereksinimlerini ve bunları karşılamak için gereken uygulamaları belirler, uygular, kaydeder, sonuçları değerlendirir ve gerekli ekip üyeleri ile paylaşır ve tartışır. Hemşire, hasta ve ailenin geleceğe yönelik gelişme ve öğrenmesinde destekleyici ve motive edici olmalıdır. Hastalık döneminden iyileşme dönemine doğru odaklanılırken, sadece hastanede kalınan süre için değil, hastaneden taburcu olduktan sonra da iyilik halinin sürdürülmesine çalışmalıdır. Bireyin gelecek yaşantısına ilişkin toplum olanakları, sağlık hizmetleri, kurum kaynakları ve diğer destek hizmetleri, dernekler konusunda danışmanlık yapmalıdır. Rehabilitasyon hemşiresi, bireyin duyu ve düşüncelerini dinlemeli, bireye yeterince zaman ayırmalı, gerektiğinde destek vermeli ya da sorunlara yönelik olarak ilgili meslek gruplarına yönlendirmelidir. Hemşire, ekip üyeleri arasında bireyi 7 gün 24 saat izleyebilen tek üyedir ve diğer profesyonellerle oluşturacağı grup dinamikleri çok önemlidir. Gereksinimler doğrultusunda birey ile işbirliği içinde olup, diğer profesyoneller arasında köprü görevi görmelidir.<sup>[16,17,29,31]</sup>

## **Kardiyak Rehabilitasyonda Hasta/Aile Eğitimi**

Kardiyak rehabilitasyon programı, hastanın değerlendirilmesi ve eğitimi, risk faktörlerinin azaltılması ve kontrolü (beslenme danışmanlığı, fiziksel aktivite danışmanlığı, lipid düşürücü tedavi, hipertansiyon tedavisi, sigaranın bırakılması, kilo verilmesi/korunması, diyabet tedavisi, psikososyal ve mesleki destek tedavisi) konusunda danışmanlık ve eğitim programlarından oluşmaktadır. Fiziksel aktivite danışmanlığı, yaşam kalitesinin önemli belirleyicisi olarak tüm KR programlarının ana unsurudur.<sup>[7,32]</sup> Hasta eğitiminin genel amaçları arasında, sağlığının sürdürülmesi ve bireye hastalıkları önleme davranışlarının kazandırılması, sağlığın önceki veya olası en yüksek seviyesine ulaşması, hastalıktan kaynaklanan komplikasyonların en aza indirilmesi, bireyin yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, yaşamın temel gerekliliklerinin sağlanması ve bağımsız kararlar almasında bireyin desteklenmesi gelmektedir.<sup>[33]</sup>

Hemşirelik süreci ile hasta/aile eğitim sürecinin aşamaları birbirine paralellik gösterir. Eğitim sürecinin adımları, öğrenim gereksinimlerinin belirlenmesi (tanılama), öğrenmeye hazır olup olmadığının belirlenmesi (hasta ve ailenin eğitim gereksinimlerini ve sorunlarını tespit etmek veri toplama), eğitim yönteminin belirlenmesi (planlama), eğitim için gerekli desteğin sağlanması, eğitimin gerçekleştirilmesi (uygulama), eğitim sonucunun değerlendirilmesi ve izlem aşamalarından oluşur.<sup>[34-36]</sup> Hasta odaklı eğitimin başarılı olması için, eğitim basit ve anlaşılır olmalıdır. Etkili bir eğitimci hasta ve aile üyeleri ile çalışırken empatik, şefkatli, iyi iletişim kurabilen ve

kayıtsız şartsız hastayı her türlü kabul eden kişi olmak gibi yeteneklere sahip olmalıdır.<sup>[34]</sup> Son adım; sağlık eğitiminin değerlendirilmesi ve eğitim sürecine devam etmektir. Hasta eğitimi sürecinin sonuçlarını belirlemek amacıyla hastanın hedeflere ne derecede ulaştığı ölçülür. Gerekliğinde süreç tekrarlanır.<sup>[33-35]</sup>

Eğitimdeki temel amaç, bireylerin bilgi, beceri, amaç, beklenti, tutum ve değer ölçülerinin istendik ve amaçlı olarak değiştirilmesidir. Hasta ve ailenin eğitim/danışmanlığını etkileyen temel faktörler; öğrenme güdüsü, öğrenme yeterliliği, öğrenme ortamı, öğrenmeye hazır olma durumu ve fizyolojik, psikolojik, çevresel ve sosyokültürel stresörlerdir. Bu stresörler öğrenmeyi ve baş etmeyi etkilemektedir. Öğrenme güdüsü, öğrenmeye istek duyma, öğrenme amacıyla harekete geçiren güçtür ve öğrenmenin gerçekleşmesinde en önemli faktördür.<sup>[37]</sup> Bu nedenle hemşire, bireyin öğrenme güdüsünü etkileyen faktörlerini (sağlık inancı, dikkat, etkin katılım, hastalığa uyum gibi) dikkate almalıdır. Birey öğrenme isteği duymazsa, öğrenmenin gerçekleşmesi oldukça zordur. Hasta/ailenin sağlık inancı, güdülenmede çok önemlidir. Bireyin sağlık davranışları, sağlık inancını yansıtır. Bireyin eğitim programına etkin katılımının sağlanması için, eğitimin içeriği ilgi duyacağı ya da önceden ilgi duyduğu alanlardan olmalı, ve eğitiminde aktif rol ve sorumluluk alması sağlanmalıdır. Bireyin deneyimleri, öğrenim sürecinde kullanılmalıdır.<sup>[7]</sup> Bireyin dikkatini dağıtacak durumlar (ağrı, açlık, yorgunluk, gürültü gibi) öğrenmeyi olumsuz etkiler. Bireyin içinde bulunduğu hastalığa uyum aşaması ile öğrenmeye hazır olup istek duyması arasında ilişki vardır. Uygun zamanda yapılan eğitim



etkilidir ve hastalığa uyumu kolaylaştırır.<sup>[37]</sup>

Bireyin yeni bilgi edinmesi için belirli bir gelişim düzeyine sahip olması ve bu bilginin temelleneceği bilişsel yeterlilikte bulunması gerekir. Bireyin öğrenme yeterliliği, fiziksel gelişim düzeyi ve fiziksel sağlığı ile yakından ilgilidir. Yüksek ateş, solunum güçlüğü, ağrı, uykusuzluk, yorgunluk gibi hastanın enerjisini azaltan herhangi bir nedende öğrenme yeterliliği azalır. Bireyin eğitimi için seçilecek ortam, konuya yoğunlaşmayı destekleyecek rahatlıkta sessiz ve güvenli olmalı, uygun ışık, ısı sağlanmalı, hasta mahremiyeti korunmalı, ailenin eğitime katılması gerektiğinde bireyin isteği dikkate alınmalıdır.<sup>[37,38]</sup>

### **Eğitim Strateji ve Yöntemlerinin Seçilmesinde Öneriler**

Hemşire, eğitim verilecek konu seçiminin yanısıra, hangi yöntem ve tekniklerle, nasıl öğreteceğini de belirlemek zorundadır. Yöntemin seçiminde hedefler, içerik, hastanın özellikleri, kullanılan araç-gereç ve kaynaklar dikkate alınmalıdır. Kullanılacak eğitim materyallerinin seçiminde, bireyin özellikleri dikkate alınmalı, kolay anlaşılır, gerçeğe yakın ve kullanışlı olmalarına özen gösterilmelidir. Bireyin eğitiminde kullanılacak eğitim yöntemlerinden düz anlatım; konuya giriş yaparken, anlaşılması güç noktaları açıklarken, konuya tartışma ve uygulama sonuçlarını özetlerken sıklıkla kullanılabilir. Tartışma; hastanın konuya odaklanıp, etkin katılımını destekler. Bireysel görüşlerin, ilgi duyulan hassas konuların açığa çıkarılması, tutum, değer ve davranışların anlaşılması için uygun bir yöntemdir. Soru-cevap yöntemi

ise; dikkati çekip öğrenmeyi güdülemek, iletişim kurmak, belirli bir konuda düşünmeyi ve konuşmayı özendirmek, önemli noktaları vurgulamak için sıklıkla kullanılmalıdır. Demonstrasyon; hastaya devimsel becerilerin nasıl yapılacağını öğretmek için, beceri ile ilgili soruların açığa çıkarılması amaçlandığında uygulanır. Örnek olay/olgu çalışması yöntemi kullanılarak da eğitimin etkinliği artırılabilir. Eğitimde kullanılan araç-gereçler ve kaynaklar, bireyin ilgisini artırarak güdülemeyi sağlar, bireye bireysel olarak öğrenme fırsatı verir ve zamandan tasarruf sağlar.<sup>[37,38]</sup>

Öğrenmeye ve davranış değişikliğine hazırlığın değerlendirilmesinde Transteoretik Model sıklıkla kullanılır. Bu modele göre davranış değişikliğinin 5 evresi vardır: Önemsememe-Umursamama evresinde, birey davranış değişikliğinin yararlarından habersizdir. Mevcut davranışın zararları konusunda bilgilendirme yapılır. Tasarlama-Düşünme evresinde, birey henüz tam olarak hazır değildir. Kendine güven eksikliği vardır. Davranış değişikliğinin özendirilmesi şeklinde eğitim/danışmanlık verilir. Davranış değişikliğinin getireceği yararları bilmektedir. Hazırlanma-Karar evresinde, birey yakın zamanda harekete geçecektir. Davranış değişikliğinin nasıl yapılacağı ve hedefler belirlenir. Eylem evresinde, hedef davranış biçimlenmektedir. Bu karardan vazgeçmemesi için neler yapılabileceği tartışılır. Devam ettirme evresinde ise, davranış değişikliği yerleşmiştir, ancak yeni davranışın sağlamaştırılması için önlemler alınmalı ve davranış değişikliğinin devamını sağlanması için plan (düzenli aralıklarla kontrol gibi) yapılmalıdır.<sup>[7]</sup>

Yapılan meta-analiz çalışmalarında, kalp hastalarında yapılan eğitsel girişimlerin kan basıncına, mortaliteye, egzersiz alışkanlığının elde edilmesine, daha sağlıklı bir diyetle geçmeye yardımcı olduğu görülmüştür. Amerikan kalp birliği (AHA), bireyin, ailesinin ve gerektiğinde hasta için önemli diğer kişilerin hastalıkları konusunda bilinçli karar almalarını, hastalıklarıyla başa çıkabilmelerini, evlerinde bakıma devam etmelerini sağlayacak nitelikte hasta eğitimi ve danışmanlığının uygulanmasının önemini, etkili ve yeterli hasta eğitimi için planlı ve koordine bir programın oluşturulmasının gerekliliğini vurgulamaktadır.<sup>[7]</sup>

Sonuç olarak, kardiyovasküler hastalık tanısı olan bireylerin aktif yaşamlarına tekrar dönebilmeleri ve yaşamlarını sağlıklı bir şekilde sürdürebilmeleri, mümkün olduğunca en iyi fiziksel, mental ve sosyal koşulları sağlamak, kardiyak rehabilitasyon programlarının başlatılması ve sürdürülmesi ile mümkün olacaktır. Bir hasta hakkı olan kardiyak rehabilitasyon programının başarısı için, hasta ve multidisipliner kardiyak rehabilitasyon ekibinin koordineli bir şekilde çalışması çok önemlidir.

## KAYNAKLAR

1.Oğuz H, Dursun E, Dursun N. Tıbbi Rehabilitasyon. Bölükbaşı N. Kardiyak Rehabilitasyon. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2004.p.1253-74.

2.Williams MA (eds), Balady GJ, Carlson JJ, Comoss P, Humphery R, Lounsbury PF et al. American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention Programs. In:The integration of cardiac rehabilitation and secondary prevention. 4th Edition. U.S: Library of Congress Cataloging-in-Publication Date; 2004.p.1-20.

3.Sherrard H. Counselling after a myocardial infarction improved mood for patients and their partners and decreased patient functional limitations. Evid. Based Nurs 2000;3:21.

4.Proudfoot C. Exercise Leadership in Cardiac Rehabilitation. An Evidence-Based Approach: Cardiac Rehabilitation Overview. Chapter 1. Edit: Morag Thow. 2006.p.1-18.

5.Karadağ A, Cicioğlu İ, Balin M, Yavuzkır M. Aerobik egzersiz programının kardiyak rehabilitasyon ve koroner risk faktörlerine etkisi. Fırat Üniv. Sağ. Bil. Derg 2007; 21(5):203-210.

6.Oral A. Kardiyak Rehabilitasyon. Diniz F, Ketenci A, editör. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2000.p.509-529.

7.Uzun M. Kardiyak rehabilitasyonda hasta eğitimi ve egzersiz. Anadolu Kardiyol Derg 2007;7:298-304.

8.Werf FV, Ardissino CD, Betriu A, Cokkinos DV, Falk E, Fox KAA, Julian D, Lengyel M, Neumann FJ, Ruzyl W, Verheugt FWA, Wijns W. ESC çalışma grubu raporu, ST-segment yükselmesi olan hastalarda akut miyokard infarktüsünün tedavisi. Akut miyokard infarktüsünün yönetiminde (tedavisinde) Avrupa Kalp Birliği'nin geçici işbirliği. The task force on the management of acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology. European Society of Cardiology. France. 2003.

9.Baran İ. Kardiyoloji. Cordan J, Yeşilbursa D, Baran İ, Güllülü S, editörler. Kalp hastalıklarında rehabilitasyon. Bursa: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı; 2005.p.319-322.

10.Geler D, Gürsel Y. Kardiyak rehabilitasyon. T Klin Kardiyoloji 2003;3:26-36.

11.Murphy MC, George MV, Driscoll AL. Concordance with phase-one cardiac rehabilitation guidelines in the inpatient setting. Australian Journal of Advanced Nursing 2007;25(1).

12.Gibbons RJ, Antman EM, Alpert JS, Faxon DP, Fuster V, Gredators G, et al. 2002 Guideline Update for Exercise Testing. ACC/AHA 2002 Guideline update for exercise testing. Circulation 2002;106:1883-92.

13.McVeigh G, Bleakney G, Cupples M, Downey B, Doyle S, Hanna D, et al. Guidelines for Cardiac Rehabilitation in Northern Ireland. Crest. 2006.p.4-44.

14.Jillings CR (eds). Cardiac Rehabilitation Nursing. In:A framework for viewing Cardiac Rehabilitation. An Aspen Publication, USA. 1988.p.1-25.

15. Demirsoy N. Kardiyak rehabilitasyon programları. Ankara: Romatoloji ve Tıbbi Rehabilitasyon Günleri-2. 2010.
16. Hoeman SP. Rehabilitation nursing: process, application and outcomes. 3rd edition. St. Louis: Mosby Elsevier. 2002.p.723-47.
17. Woods SL, Sivarajan Froelicher ES, Underhill M, Bridges EJ. Cardiac Nursing. Fifth Edition. Philadelphia: Lippincot Williams&Wilkins; 2005.p.738-54.
18. Demirtaş N. Miyokard infarktüsülü hastalarda kardiyak rehabilitasyon. GKD Cer. Der. 1992; 1:192-196.
19. Ignatavicius DD, Workman ML. Medical-Surgical Nursing Critical Thinking for Collaborative Care. Fifth Edition. St. Louise: Elsevier Saunders; 2006.p.841-865.
20. Oğuz S. Kardiyak rehabilitasyon. Hemşirelik Forumu Dergisi. 2003;6(4):14-18.
21. Enar R. (edt). Kanıta dayalı Akut Miyokard İnfarktüsü Kitabı. Cilt I, Nobel Tıp Kitabevleri; 2005.
22. Fuster V, Wayne Alexander R, O'Rourke RA, Roberts R, King III SB, Wellens HJJ. İçinde Akut Miyokard İnfarktüsülü Hastaların Tanı ve Tedavisi. D Arif Nihat (Ed), Hurst's The Heart. 3.Cilt, 10. Baskı, McGraw-Hill Medical Publishing Division; 2002.p.1275-1361.
23. Geler D, Gürsel Y. Kardiyak rehabilitasyon. T Klein FTR 2003;3:26-36.
24. Uysal H, Özcan Ş. İlk kez miyokart enfarktüsü geçiren hastalara uygulanan bireysel eğitim ve danışmanlığın fonksiyonel durum ve yaşam kalitesine etkisi. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi 2010; 38 (supp 2):104.
25. Chan DSK, Chau JPC, Chang AM. Acute Coronary Syndromes: Cardiac rehabilitation programmes and quality of life. Journal of Advanced Nursing 2005;49(6):591-599.
26. Çiftçi C, Duman BS, Cargatay P, Demiroğlu C, Aytekin V. Koroner bypass geçiren olgularda Faz II kardiyak rehabilitasyon programının etkileri. The effects of phase II cardiac rehabilitation programme on patients undergone coronary bypass surgery. Anadolu Kardiyol Derg 2005;5:116-21.
27. Johnston M. Example of HSR project: cardiac counselling and rehabilitation: RCT of complex interventions. 1991.
28. Nolan J, Nolan M, Booth A. Developing the nurse's role in patient education rehabilitation as a case example. International Journal Nursing Studies. 2001;38:163-173.
29. Hawkey B, William J. Role of Rehabilitation Nurse. RCN guidance. London: Royal College of Nursing; 2007.p.1-25.
30. Sağlık Bakanlığı Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Resmi Gazete, 19 Nisan 2011, sayı:27910. Erişim adresi: <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-12606/hemsirelik-yonetmeliginde-degisiklik-yapilmasina-dair-y-.html>.
31. Akdemir N, Akkuş Y. Rehabilitasyon ve Hemşirelik. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu 2006.p. 82-91.
32. Karpolat H, Durmaz B. Kardiyak rehabilitasyonda egzersiz. Anadolu Kardiyol Derg 2008;8:51-7.
33. Redman BK. The practice of patient education. 9th ed. St. Louis: Mosby Inc. 2001.
34. Uyer G. Gereksinimleri doğrultusunda aileye sağlık eğitimi. 1. Ulusal Ana ve Çocuk Sağlığı Hemşireliği, İstanbul: İ.Ü.FNHYO Hemşirelik Dergisi; 1992.
35. Wingard R. Patient Education and The Nursing Process=Meeting the Patient's Needs. Sponsored Educational Supplement, AMGEN. Nephrology Nursing Journal 2005;32(2):211-215.
36. Cannabio MM. Hansdbook of Patient Teaching. Mosby, USA, 1996.
37. Taşocak G. Hasta Eğitimi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi yayınları; 2007.p.1-50.
38. Witting PA. Patient Education Sprinhouse, Pennsylvania, 1998.