

Kalp Yetersizliği Olan Bireylerin Hemşirelik Bakımında Kanıta Dayalı Yaklaşımlar

Dilek Sezgin*, Hatice Mert**

Öz

Kalp yetersizliği sıklıkla günlük yaşamı olumsuz etkileyebilen nefes darlığı, ödem, göğüs ağrısı gibi semptomlarla seyreden, yüksek mortalite ve morbidite oranına sahip, önemli bir sağlık sorunudur. Kalp yetersizliği olan bireylere etkin hemşirelik bakımı uygulandığında semptomlar önlenerek bireylerin günlük yaşam aktiviteleri geliştirilebilir ve yaşam kalitesi yükseltilebilir. Bu bağlamda kalp yetersizliği olan bireylerin bakım uygulamalarının kanıta dayalı olması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kalp Yetersizliği, Kanıta Dayalı Bakım, Kanıta Dayalı Hemşirelik, Hemşirelik.

Abstract

Evidence Based Approach In Nursing Care Of Patients With Heart Failure

Heart failure characterized by symptoms such as shortness of breath, edema, chest pain, can adversely affect everyday life with high mortality and morbidity rates, is an important health problem. When implementing effective nursing care activities to people with heart failure, prevents the symptoms and improve daily living and quality of life. In this context, it is important to be evidence-based care for people with heart failure.

Key Words: Heart Failure, Evidence Based Care, Evidence Based Nursing, Nursing.

Geliş tarihi: 20.11.2014 Kabul tarihi: 10.04.2015

Hemşirelik uygulamalarının kanıta dayalı olması bakım kalitesini ve bakım sonuçlarını iyileştirmek, klinik uygulamalarda ve hasta bakım sonuçlarında fark yaratmak, bakımı standartlaştırmak açısından önem taşımaktadır. Hemşireler her ortamda bireyin, ailenin, toplumun hemşirelik girişimleri ile karşılaşabilecek sağlıkla ilgili gereksinimlerini belirler. Belirlenen gereksinimler çerçevesinde hemşirelik bakımını kanıta dayalı olarak planlar, uygular, değerlendirir ve denetler (Kocaman 2003). Kalp yetersizliği (KY) olan bireyin hemşirelik bakımı, kanıta dayalı uygulamanın önemli olduğu alanlardan biridir. Bu makalenin amacı kalp yetersizliği olan bireylerde nonfarmakolojik yaklaşımlara ilişkin kanıta dayalı bilgileri sunmaktır.

Kalp Yetersizliği Tanımı

Kalp yetersizliği normal dolum basınçlarına rağmen kalbin, dokuların metabolik ihtiyaçlarını karşılayacak ölçüde oksijen sunamamasına yol açan, kardiyak, yapısal veya işlevsel bozukluktur (McMurray ve ark., 2012). Amerika Kalp Birliği (American Heart Association, AHA) 2013 Kalp Yetersizliği Kılavuzu'nda kalp yetersizliği, ventriküler dolum ya da kanın pompalanmasında yapısal ve fonksiyonel bozukluğa neden olan kompleks klinik bir sendrom olarak tanımlanmıştır (Yancy ve ark., 2013).

Kalp Yetersizliği Epidemiyolojisi

Kalp yetersizliği sık görülen, görülme sıklığı her geçen yıl artan, yüksek mortalite ve morbidite oranına sahip önemli bir sağlık problemidir (Rosamond ve ark., 2007). AHA Kalp Hastalıkları ve İnme 2015 İstatistikleri'ne göre Amerika'da yaklaşık 20 yaş üzerinde 5.7 milyon kalp yetersizliği hastası bulunmakta ve her yıl 870.000 yeni tanı eklenmektedir (Mozaffarian ve ark., 2015). Kalp yetersizliği tanı alma oranının 2030 yılında %46 artacağı öngörülmektedir (Go ve ark., 2014; Mozaffarian ve ark., 2015). Kalp yetersizliği nedeniyle 58309 ölüm olduğu, 1 023 000 hastaneye yatış olduğu belirtilmiştir (Mozaffarian ve ark., 2015). Türkiye'de de kalp yetersizliği önemli bir sağlık sorunu olarak görülmekte, Türkiye'de Kalp Yetersizliği Prevelansı ve Belirleyicileri araştırmasının so-

nuçlarına göre yaklaşık üç milyon kalp yetersizliği hastasının bulunduğu belirtilmektedir. (HAPPY 2007). Kalp yetersizliğinin prevelans/insidans/mortalite ve maliyet oranlarına bakıldığında semptomların önlenmesine yönelik bakım ve yönetimin sağlanması kalp yetersizliği tedavisinin temelini oluşturmaktadır (Dickson 2007).

Bu makalede kalp yetersizliği olan bireylerde nonfarmakolojik yaklaşımlara ilişkin Amerika Kalp Birliği (AHA), Avrupa Kalp Birliği (European Society of Cardiology, ESC), Amerika Kalp Yetersizliği Birliği (Heart Failure Society of America, HFSA) ve Kanada Kalp Birliği (Canadian Cardiovascular Society, CCS) kılavuzlarında yer alan kanıta dayalı öneriler sunulmuştur.

Semptomların Tanınması ve İzlemi

Kalp yetersizliği olan bireylerin evdeki yaşantılarında semptomlarını izlemeleri ve durumlarını değerlendirmeleri hastalığın yönetiminde büyük önem taşımaktadır (Howlett, ve ark., 2010; Riegel ve ark. 2009). Yapılan çalışmalarda kalp yetersizliği olan bireylerin semptom yaşadıklarında bu semptomla ilişkin tıbbi yardım aramayı erteledikleri belirtilmiştir. Tedavi aramaya ilişkin bu ertelemenin nedenleri arasında hastaların günlük olarak semptomlarını izlememeleri ve yetersizlik oluştuğunda bu durumu erken fark edememeleri olarak bildirilmiştir (Artinian 2002; Evangelista, Dracup ve Doering, 2000; Parshall ve ark., 2001). Kalp yetersizliği olan bireyler düzenli olarak sıvı retansiyonu, nefes darlığı ve yorgunluk gibi kalp yetersizliğine yönelik erken semptomları izleyebilmelidir (Kettler, Sawyer, Winefield ve Greville 2002). Ancak hastaların çok azı kilo artışının önemli bir sorun olduğunu bilmektedir. Yapılan çalışmalarda kalp yetersizliği olan bireylerin yarısından daha azının günlük olarak kilo izlemi yaptığı belirtilmiş, bireylerin hastaneden çıktıktan sonra bile çok azının günlük olarak kilosunu izlediği ifade edilmiştir (Moser, Doering ve Chung 2005). Kalp yetersizliği olan bireyler kilo izlemi ile ilgili yanlış anlamalar yaşayabilmektedir. Kilo ölçümünün amacı adipoz dokuyu değerlendirmek değil, vücuttaki sıvı durumunu değerlendirmektir (Riegel ve Carlson, 2002). Kalp yetersizliği olan bireyler yaşadıkları dispne ve ödemle kilo artışını ilişkilendirmekte sıkıntı yaşamaktadırlar (Webel, Frazier, Moser ve Lennie 2007).

*Öğr. Gör. DEÜ Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği AD, dileksezzgin@hotmail.com

**Doç. Dr. DEÜ Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği AD

Bu nedenle hastalara günlük kilo takibinin önemi anlatılmalı, her gün kahvaltıda önce, aç karnına, aynı giysi ve aynı tartı ile tartılması gerektiği, günde bir-iki kg ya da haftada üç-beş kg alması durumunda sağlık kuruluşuna başvurması gerektiği söylenmelidir.

Aktivite ile birlikte oluşan yorgunluk ve dispne gibi erken semptomlar genel olarak belirsiz ve non spesifiklerdir. Bu nedenle yaşanan semptomların kalp yetersizliği ile ilgili olduğunu tanılamayı engelleyebilir. Özellikle yaşlılar bu yaşadıkları semptomları artan yaşları ile bağdaştırılmaktadırlar (Jurgens, Hoke, Byrnes ve Riegel 2009).

Hemşireler kalp yetersizliği olan bireylere evde semptomlarını izlemeleri konusunda eğitim vermeli, evde semptom izlemeyi kolaylaştıracak yönergeler sunmalıdır. Hastaya sodyum ve sıvı alımını kontrol etmesini öğretmek, günlük kilo izlemeyi yapmasını öğretmek, kalp yetersizliği semptom alevlenmesi yaşadığının farkına varmasını sağlamak, hastanın diüretik dozunun ayarlanması hastaların ısrarlı sıvı retansiyonunu önleme ve klinik stabilite için önemlidir (Howlett ve ark., 2010). Semptomların tanınması ve izlenmesine ilişkin öneriler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tuz Kullanımı / Kısıtlaması

Kalp yetersizliği olan bireylere diyetle sodyum kısıtlaması çeşitli kılavuzlarda önerilmektedir, ancak sodyum alımına ilişkin önerilerde ve kullanılan terminolojide (tuz, sodyum, sodyum klorür gibi) çelişkiler bulunmaktadır (Arnold ve ark., 2008; Dickstein ve ark., 2008; Jessup ve ark., 2009; Lindenfelt, ve ark., 2010; McMurray ve ark., 2012; Yancy ve ark., 2013). Gözlemsel çalışmalarda diyetle sodyum alımı ile sıvı retansiyonu arasındaki ilişkiye dikkat çekilmiş, bu durumun hastaneye yatma için bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir (Arcand ve ark., 2011; Lennie ve ark., 2011).

Bazı çalışmalarda kalp yetersizliğinde sodyum kısıtlaması ile nörohormonal aktivitenin bozulduğu ifade edilmektedir. Kalp yetersizliği olan bireyler ile sağlıklı bireyler karşılaştırıldığında kalp yetersizliği olan bireylerin nörohormonal aktiviteleri sağlıklı kişilere göre bozulmuş durumdadır. Ancak sodyum kısıtlamasının nörohormonal aktiviteye etkisini inceleyen çalışma bulunmamaktadır (Yancy ve ark., 2013). Kalp yetersizliğinin tipi (korunmuş ejeksiyon fraksiyon (EF), düşük EF), şiddeti New York Kalp Birliği Fonksiyonel Sınıflaması (New York Heart Association, NYHA Evresi), kalp yetersizliği ile ilişkili komorbidite gibi birçok faktörün varlığı nedeniyle kalp yetersizliği olan bireylere net tuz/sodyum alım miktarının belirlenemediği ifade edilmektedir. Sodyum alımı ile hipertansiyon, sol ventrikül hipertrofisi ve kardiyovasküler hastalıkların birbirini etkilemesi nedeniyle AHA sınıflandırmasına göre A ve B düzeyindeki kalp yetersizliği olan bireylerin sodyum alımı 1500 mg/gün uygun görülmektedir (Cook ve ark., 2007; Gupta, ve ark., 2012; Strazzullo, D'Elia, Kandala ve Cappuccio 2009). Ancak C ve D düzeyindeki kalp yetersizliği olan bireylerin alması gereken günlük miktarın belirlenebilmesi için yeterli veri bulunmadığı belirtilmektedir. Genel popülasyona bakıldığında sodyum alımı yüksek düzeydedir (dört gr/gün). Bu durum göz önüne alarak C ve D düzeyindeki kalp yetersizliği olan bireylere ortalama bir sodyum kısıtlaması önerilmektedir (Yancy ve ark., 2013).

İnsan Davranışlarını Açıklayan Teoriler

Amerika Kalp Birliği Beslenme Kılavuzunda günlük sodyum alımının 2.3 gramı geçmemesi gerektiği, AHA

kılavuzlarında kalp yetersizliği olan bireylerin iki-üç gr sodyum alması gerektiği belirtilmiştir. ESC 2008 kılavuzunda tuz kısıtlamasına ilişkin kanıtlara yer verilmesine karşın 2012 güncellemenesinde tuz kısıtlamasının etki ve güvenliği tartışmalı olarak belirtilmiştir. (Dickstein ve ark., 2008; Jessup ve ark., 2009; Lichtenstein ve ark., 2006; McMurray ve ark., 2012; Yancy ve ark., 2013). Günlük 2.3 gr sodyum alımı durumu stabil olmayan ya da semptom yaşama nedeniyle hastaneye yatmış kişiler için önerilebilir, ancak tedavi rejimiyle durumu stabil olan ve yüksek sodyum alımını tolere edebilen hastalarda düşük sodyum alımına agresif geçiş önerilmemektedir. Bu nedenle sodyum alımı kalp yetersizliği olan bireye özgü olarak düzenlenmelidir (semptom şiddeti, hastalığın durumu...) (Riegel ve ark., 2009).

Kalp yetersizliği olan bireyler düşük sodyum içerikli diyetle uyuma konusunda zorluklar yaşamaktadır. Yapılan bir çalışmada kalp yetersizliği olan bireylerin günlük sodyum alımlarının 1398-5807 mg arasında olduğu ve %58 oranında bireyin günlük iki gr üzerinde sodyum aldığı belirtilmiştir (Lennie, Moser, Habash, Trupp ve Chung, 2003). Bu nedenle hemşirelerin kalp yetersizliği olan bireylere sodyum kısıtlaması konusunda bilgi vermesi önemlidir. Tuz kullanımına ilişkin öneriler Tablo 2'de yer almaktadır.

Sıvı Alımı / Kısıtlaması

Sıvı alımına ilişkin yanlış inançlar olabilmektedir. Birçok kalp yetersizliği olan birey sıvı alımının yararlı olduğunu algılamaktadır (Grady ve ark., 2000; Ni ve ark., 1999; Riegel ve Carlson 2002). Bu yanlış algı, genel olarak yaşlılara hasta olduklarında sıvı alımını arttırmaları önerildiği için gelişmiş olabilir (Riegel ve ark., 2009). Yapılan bir çalışmada ani kilo artışı olan kronik KY hastalarının yalnızca %44'ünün kilo artışına yanıt olarak sıvı alımını azalttığı belirtilmiştir (Carlson, Riegel ve Moser, 2001).

ESC 2012 kılavuzunda aşırı sıvı alımının önlenmesi gerektiği, ciddi kalp yetersizliği olan hastalarda günde 1.5-2 lt sıvı kısıtlamasının belirtileri ve konjesyonu azaltmak için uygulanabileceği, hafif ve orta derecede semptomatik hastalarda rutin sıvı kısıtlamasının yarar sağlamadığı belirtilmiştir. Hastanın durumuna göre kiloya göre sıvı kısıtlaması (30 ml/kg; eğer >85 kg ise 35 ml/kg) yapılabileceği bildirilmiştir (McMurray ve ark., 2012). Sıvı alımının düzende tutulması özellikle şiddetli hiponatremisi olanlar, tuz kısıtlamasına rağmen sıvı retansiyonu olanlar ve diüretik kullananlar için önem taşımaktadır (Dickstein ve ark., 2008; Jessup ve ark., 2009; Lindenfelt ve ark., 2010). Sıvı alımına ilişkin öneriler Tablo 3'te yer almaktadır.

Kilo Kontrolü

Genel olarak obezite sağlıklı yaşam için uygun görülmez ve birçok sağlık profesyoneli kilo vermenin önemli olduğunu vurgulamaktadır (Riegel ve ark., 2009). Beden kitle indeksinin 30kg/m² ve üzerinde olması obezite olarak tanımlanmaktadır (Yancy ve ark., 2013). Ancak kalp yetersizliği olan bireylerde diyet uygulanması zararlı olabilmektedir (Kenchaiah, Gaziano ve Vasan 2004). Yapılan bir çalışmada beden kitle indeksi 30-35kg/m² arasında olan kalp yetersizliği olan bireylerin, beden kitle indeksi normal sınırdaki olanlara göre mortalite oranının daha düşük ve hastaneye yatış sayısının daha az olduğu belirtilmiştir (Kenchaiah ve ark., 2002).

Kalp yetersizliği olan bireylerde kilo kaybı kaşeksiyi düşündürmektedir. Kardiyak kaşeksi kötü prognozun belirteçlerindedir (Pasini, Opasich, Pastoris ve Aquilani 2004;

Riegel ve ark., 2009; Yancy ve ark., 2013). Bu durum kalp yetersizliği açısından komplikasyonlara yol açabilmektedir. Kardiyak kaşeksi prevelansı NYHA II-IV evreleri arasında %8-15 hastada görülebilmekte, yaklaşık olarak ilerlemiş kalp yetersizliği hastalarının %10'unda kardiyak kaşeksiye rastlanmaktadır (Riegel ve ark. 2009). Bunun yanında morbid obezite durumu da semptomların yaşanmasına neden olabilmektedir (Yancy ve ark., 2013).

Kilo kontrolü konusu tartışmalı bir konu olmakla birlikte kalp yetersizliği olan bireylerin beden kitle indeksinin belirlenmesi ile ilgili yeterli kanıt bulunmamaktadır. (Yancy ve ark., 2013). Kilo kontrolüne ilişkin öneriler Tablo 4'te yer almaktadır.

Sigara / Alkol Kullanımı

Nikotin, vazokonstriktör ve proinflatuar aktivitesi olan bir maddedir (Azhar ve Wei, 2006; DiFranza ve Wellman, 2007). Sigara içmek kardiyovasküler hastalık için bilinen bir risk faktörüdür. Kalp yetersizliği bulunan bireylerde sigarayı bırakmanın etkilerini ileriye dönük olarak değerlendiren çalışmaya ulaşılamamıştır.

Alkol negatif inotropik etkiye sahiptir ve kan basıncında artışa, aritmiye neden olabilir. Ayrıca alkol alımı kardiyomiyopatiye zemin hazırlaması, vitamin yetersizliği gibi beslenmeye olumsuz etkilerinin olması, karaciğere toksik etki yapması ve diğer organ hasarlarına yol açması nedeniyle sınırlandırılmalıdır (Riegel ve ark., 2009). Kılavuzlarda alkol alımının günlük olarak erkeklerde bir-iki kadeh şarap, kadınlarda günlük bir kadeh şarapla sınırlandırılması önerilmektedir (Lindenfelt ve ark., 2010; McMurray ve ark., 2012; Yancy ve ark., 2013). Sigara / alkol kullanımına ilişkin öneriler Tablo 5'te yer almaktadır.

Aktivite / Egzersiz

Egzersiz kalp yetersizliği olan bireylerde maksimal oksijen tüketim düzeyini artırır, kalbin kasılma gücünü artırır ve kan akımını hızlandırır. Kalp yetersizliği olan bireylerde yaygın olarak görülen depresyonu azaltır (Riegel ve ark., 2009). Kalp yetersizliği olan bireylerin egzersiz yapmasının yararlılığı konusunda kanıt değeri olmasına karşın çok az oranda egzersiz uygulanmaktadır (Artinian, Magan, Sloan ve Lange, 2002). Kalp yetersizliği olan bireyler için evrensel olarak önerilen bir egzersiz çeşidi bulunmamaktadır, ancak farklı çalışmalarda egzersiz çeşitleri belirtilmiştir (Moe ve ark., 2014; Riegel ve ark., 2009).

Yapılmış çalışmalara göre egzersiz programı ve fiziksel aktivite yönetimi sistolik disfonksiyon yönünden stabil hastalara uygulanmalıdır. Hastaların altı hafta boyunca NYHA sınıflaması değişmezse, hastaneye yatışı olmazsa ve major kardiyovasküler olay gerçekleşmezse stabil olarak kabul edilmektedir (Moe ve ark., 2014).

2331 hastaya uygulanan uzun dönem egzersiz programının etkisini değerlendiren randomize kontrollü bir çalışmada kardiyovasküler sonuçlar, egzersizin bu hasta grubu için güvenli olup olmadığı ve ejeksiyon fraksiyon (EF) yüzdesine etkisi değerlendirilmiş, çalışma sonucunda mortalite ve hastaneye yatış oranında azalma olmadığı, uygulanan egzersiz programının hastalar için güvenli bulunduğu, yan etkiye rastlanmadığı belirtilmiştir (O'Connor ve ark., 2009).

Yaşlı, kalp yetersizliği olan bireylerin egzersiz programını kabul etmede istekleri azdır. Bunun nedenleri arasında sağlık profesyonellerinin yaşlıları egzersiz yapma konusunda cesaretlendirmemesi ve egzersiz programları-

nın etkisi, güvenliği konusunda net bilgilerin olmaması yer almaktadır. Yaşları 71-90 arasında değişen kalp yetersizliği olan yaşlı bireylere uygulanan egzersiz girişimleri ile ilgili yapılmış 47 randomize kontrollü çalışmanın derlendiği bir sistemematik derlemede çok bileşenli (dayanıklılık, direnç ve denge) egzersizlerin bu hastalarda yaşam kalitesini arttırdığı ve fonksiyonel sonuçları geliştirdiği belirtilmiştir (Theou ve ark., 2011).

Üç-beş gündür istirahat veya efor dispnesi ya da egzersiz toleransında kötüleşme olması, kontrol edilemeyen diyabet, akut sistemik hastalık veya ateş, yeni geçirilmiş emboli, tromboflebit, aktif perikardit veya miyokardit, orta veya şiddetli aort stenozu, cerrahi gerektiren kapak hastalığı, önceki üç hafta içinde geçirilmiş miyokard infarktüsü ve yeni başlangıçlı atriyal fibrilasyon durumlarında egzersiz kontrendike olarak bildirilmiştir (Piepoli ve ark., 2011; Working Group Report on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology and Working Group on Heart Failure of the European Society of Cardiology, 2001). Aktivite / egzersize ilişkin öneriler tablo 6'da yer almaktadır.

Hastalıklardan Korunma, Bağışıklama

Rutin olarak el yıkama, diş sağlığının korunması ve düzenlenmiş aşılama programı, kalp yetersizliği olan bireylerde doku iskemisine neden olan enfeksiyonlardan korunmada önem taşımaktadır. Kalp yetersizliği olan bireyler influenza nedeniyle hastaneye yatma açısından risk altındadır. Bu risk influenza aşılması yapılarak en aza indirebilir. Kalp yetersizliği olan bireyler influenza virüs hastalığının kalp yetersizliği semptomlarını kötüleştirebileceğini bilmektedir. Kış ayları boyunca kalp yetersizliği olan bireylerin sonuçlarını pnömoni aşılması da etkilemektedir (Riegel ve ark., 2009). Hastalıklardan korunma-bağışıklamaya ilişkin öneriler Tablo 7'de yer almaktadır.

Tıbbi Tedaviye Uyum

Tedaviye ilişkin uyum davranışları, ilaçları düzenli olarak almak için yapılan planlama ve karar verme sürecini içerir (Riegel ve ark., 2009; WHO 2003). Dünya Sağlık Örgütü'nün raporunda kronik hastalığı olan bireylerin tedaviye uyum oranlarının %50'nin altında olduğu belirtilmiştir (WHO 2003). Literatürde kalp yetersizliği olan bireylere önerilen farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedaviye uyumlarının %20-60 arasında olduğu ifade edilmektedir (Evalingesta ve Dracup, 2000; Van Der Wal, Jaarsma ve Van Veldhuisen, 2005). Avrupa kalp yetersizliği araştırması verileri, hastaların büyük bir bölümünün ilaçları nasıl kullanacakları ve diyet konusunda kendilerine bildirilen önerileri yanlış anladıkları ya da hatırlamakta güçlük çektikleri belirtilmektedir (Lainscak, ve ark., 2007). Ayrıca tedaviye uyumsuzluk nedenleri arasında taburculuk eğitiminde anlaşılmayan durumların olması, farklı hekimlerin bilgilendirmeleri sonucu kargaşa yaşama, tedavi giderlerinin yüksek olması, ilaçların yan etkilerine ilişkin kaygıların olması yer almaktadır (Moser, Doering ve Chung, 2005).

Hastalar tıbbi tedavilerine ilişkin, özellikle de tedavinin etkileri, yan etkileri ve ilaçların nasıl alınacağı ve dozun nasıl yükseltileceği konularında yeterli bilgiye sahip olmadıkları Sağlık çalışanlarıyla hastalar arasında güçlü bir ilişki olmasının ve hastaların aktif bir sosyal ilişki ağından yeterli destek görmesinin tedaviye uyumu olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Aile üyelerinin eğitim programlarına, tedavi ve bakım konusundaki kararlara katılması önerilmektedir (WHO 2003).

Hemşirelerin kalp yetersizliği olan bireylerin tedaviye uyumlarını sağlamada önemli bir yeri vardır. Kalp yetersizliği olan bireylere uygulayacakları destekleyici eğitsel yaklaşımlarla ve motivasyonu sağlayacak teknikler kullanarak uyum düzeyini artırabilirler.

Kalp Yetersizliğinde Hasta Eğitimi

Hasta eğitimi, bireylerin semptomlarını tanıyabilmesi için yapılması gereken girişimlerin temelini oluşturmaktadır. Araştırmacılar genel olarak öz-bakım sağlanmasındaki eksikliklerin bilgi eksikliğinden kaynaklandığını varsaymaktadır. Bu varsayımla hastaların günlük izlemlerini yapacakları, ani kilo artışı gibi bilgileri hastaneye yatıştan korunmak için eksiksiz bildirecekleri düşünülmektedir. Ancak, çok az sayıda hasta semptomlarını günlük olarak düzenli izlemektedir ve kalp yetersizliği olan bireyler yaşadıkları semptomları yorumlamada belirsizlik yaşamaktadırlar (Carlson, Riegel ve Moser, 2001; Ni ve ark., 1999). Kalp yetersizliği olan bireyler hastalıkları ile yaşamı yönetebilmeleri için kalp yetersizliği bakım ve tedavisine ilişkin eğitilmelidir. Kılavuzlarda kalp yetersizliği olan bireylerin öz bakımlarını sağlamayı geliştirmek için spesifik eğitim almaları gerektiği belirtilmiştir. Kalp yetersizliği hastalarına uygulanan eğitimsel girişimlerin değerlendirildiği 35 çalışmayı içeren bir sistematik derlemede yapılan girişimlerin bilgi düzeyi, kendini izlem düzeyi, tedaviye uyum, hastanede kalış süresi, hastaneye yatma sıklığını etkilediği belirtilmiştir (Boren, Wakefield, Gunlock ve Wakefield 2009). Hasta eğitimine ilişkin öneriler Tablo 8'de yer almaktadır.

Bireylerin eğitimlerinin sağlanmasında sağlıkla ilgili davranışların geliştirilebilmesi için sağlık profesyonellerinin yapabileceği kanıtı dayalı girişimler bulunmaktadır. Bu girişimlerin uygulanarak kalp yetersizliği olan bireylerin eğitimlerinin sağlanması bakımın kalitesini yükseltecektir. Bu girişimler ve kanıt düzeyleri Tablo 9'da verilmiştir.

Kalp yetersizliği olan bireylerin eğitimi gereklidir, hasta sonuçlarını geliştirir, ancak her zaman yeterli olmayabilir (Yancy ve ark., 2013). Telefonla ya da internet aracılığıyla sağlık profesyonellerinin hastalarla iletişim kurması kalp yetersizliği hastalarının hastaneye yatışlarının önlenmesinde önemli bir girişimdir. Kalp yetersizliği hastalarına bakım sağlayan kişilerle iletişim kurmak hastalık yönetim programlarının etkinliği açısından önemlidir (Howlett ve ark., 2010). Bu nedenle kalp yetersizliği olan bireylerin çoklu yöntemler birlikte kullanılarak izlenmesi hastaların hastalıklarıyla yaşamayı öğrenmesinde daha etkili olmaktadır.

Multidisipliner Yaklaşım

Kalp yetersizliği olan bireylerin bakımında multidisipliner yaklaşım önem taşımaktadır. Kalp yetersizliği olan bireylerin tedavi ve bakımına yönelik yayınlanan kılavuzlarda multidisipliner yaklaşımların tedavi sonuçlarını geliştirdiği belirtilmiştir (Howlett ve ark., 2010; McMurray ve ark., 2012). Multidisipliner yaklaşımlara ilişkin öneriler Tablo 10'da yer almaktadır.

Sonuç

Kalp yetersizliğine yönelik non-farmakolojik yaklaşımlara ilişkin bazı öneriler tartışmalı ve uzman görüşüne dayanmaktadır. Hemşirelerin kalp yetersizliği olan bireylerin bakımı ile ilgili yapılacak kanıt çalışmalarına destek vermesi önem taşımaktadır. Kalp yetersizliği tedavi ve yönetiminin sağlanmasına yönelik bakım sağlamada oluş-

turulan standartlardan yararlanması bakımın kalitesini ve hasta sonuçlarını olumlu etkileyecektir.

Kaynaklar

- Arcand J., Ivanov J., Sasson A., Floras V., Al-Hesayen A., Azevedo E.R. et. al. (2011). A high-sodium diet is associated with acute decompensated heart failure in ambulatory heart failure patients: a prospective follow-up study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 93:332-7.
- Arnold J.M.O., Howlett J.G., Ducharme A., Ezekowitz J.A., Gardner M.J., Giannetti N. et.al. (2008). Canadian Cardiovascular Society Consensus Conference guidelines on heart failure 2008 update: Best practices for the transition of care of heart failure patients, and the recognition, investigation and treatment of cardiomyopathies. *Canadian journal of cardiology*; 24:1, 21-40.
- Artinian N.T., Magnan M., Sloan M., Lange M.P. (2002). Self-care behaviors among patients with heart failure. *Heart Lung*. 31:161-172.
- Artinian N.T., Fletcher G.F., Mozaffarian D., Kris-Etherton P., Van Horn L., Lichtenstein A.H., et.al. (2009). On behalf of the American Heart Association Prevention Committee of the Council on Cardiovascular Nursing. Interventions to promote physical activity and dietary lifestyle changes for cardiovascular risk factor reduction in adults: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 122:406-441.
- Azhar G., Wei J.Y. (2006). Nutrition and cardiac cachexia. *Current Opinion of Clinical Nutrition Metab Care*, 9:18 - 23.
- Boren S.A., Wakefield B.J., Gunlock T.L., Wakefield D.S. (2009). Heart failure self-management education: A systematic review of the evidence. *International Journal of Evidence Based Healthcare*, 7:159-68.
- Carlson B., Riegel B., Moser D.K. (2001). Self-care abilities of patients with heart failure. *Heart Lung*, 30:351-359.
- Cook N.R., Cutler J.A., Obarzanek E., Buring J.E., Rexrode K.M., Kumanyika S.K. et. al. (2007). Long term effects of dietary sodium reduction on cardiovascular disease outcomes: observational follow-up of the trials of hypertension prevention (TOHP). *BMJ*, 334:885-8.
- Dickson V.V. (2007). A mix methods study investigation biobehavioral variables that influence self care management in persons with heart failure. Faculties of the University of Pennsylvania. ProQuest information and learning company
- Dickstein K., Cohen-Solal A., Filippatos G., McMurray J.J.V., Ponikowski P., Poole-Wilson P.A.et.al. (2008). Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) Akut ve kronik kalp yetersizliği tanı ve tedavisine yönelik 2008 ESC kılavuzu. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, Suppl 3, 47-101.
- DiFranza J.R., Wellman R.J.(2007). Sensitization to nicotine: How the animal literature might inform future human research. *Nicotine Tobacco Researches*, 9:9 -20.
- Evangelista L.S., Dracup K., Doering L.V. (2000). Treatment-seeking delays in heart failure patients. *J Heart Lung Transplant*. 19:932-938.
- Go A.S., Mozaffarian D., Roger V.L., Benjamin E.J., Berry J.D., Blaha M.J. et.al. (2014). Heart Disease and Stroke Statistics 2014 Update A Report from the American Heart Association *Circulation* 129: 28-292.
- Grady K.L., Dracup K., Kennedy G., Moser D.K., Piano M., Stevenson L.W., Young J.B. (2000). Team management of patients with heart failure: A statement for healthcare professionals from the Cardiovascular Nursing Council of the American Heart Association. *Circulation*, 102:2443-2456.
- Gupta D., Georgiopolou V.V., Kalogeropoulos A.P., Dunbar S.B., Reilly C.M., Sands J.M. et al. (2012). Dietary sodium intake in heart failure. *Circulation*.126:479-85.
- Heart Failure Prevalence and Predictors in Turkey; Türkiye'de Kalp Yetersizliği Prevelansı ve Belirleyicileri Araştırması

- (HAPPY, 2007).
- Howlett J.G., McKelvie R.S., Costigan J., Ducharme A., Estrella-Holder E., Ezekowitz J.A et.al. (2010). The 2010 Canadian Cardiovascular Society guidelines for the diagnosis and management of heart failure update: Heart failure in ethnic minority populations, heart failure and pregnancy, disease management, and quality improvement/assurance programs. *Canadian Journal of Cardiology*, 26(4):185-202.
- Jessup M., Abraham W.T., Casey D.E., Feldman A.M., Francis G.S., Ganiats T.G., et.al. (2009). Focused Update: ACCF/AHAs Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*, 119:1977-2016.
- Jurgens C.Y., Hoke L., Byrnes J., Riegel B. (2009). Why do elders delay responding to heart failure symptoms? *Nursing Research* _ July/August, 58: 4, 274–282.
- Kenchaiah S., Gaziano J.M., Vasan R.S. (2004). Impact of obesity on the risk of heart failure and survival after the onset of heart failure. *Medical Clinics of North America*, Sep, 88(5):1273-94.
- Kenchaiah S., Evans J.C., Levy D., Wilson P.W.F., Benjamin E.J., Larson M.G. et al (2002). Obesity and the risk of heart failure. *The New England Journal of Medicine*, 347:305-13.
- Kettler L.J., Sawyer S.M., Winefield H.R., Greville H.V. (2002). Determinants of adherence in adults with cystic fibrosis *Thorax*, 57(5) 459- 64.
- Kocaman G., (2003). Hemsirelikte Kanıtı Dayalı Uygulama. *Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi* (2) 61-69.
- Lainscak M., Cleland J.G., Lenzen M.J., Nabb S., Keber J., Follath F., Komajda M., Swedberg K. (2007). Recall of lifestyle advice in patients recently hospitalised with heart failure: a EuroHeart Failure Survey analysis. *European Journal of Heart Failure*, 9:1095–1103.
- Lennie T., Moser D., Habash D., Trupp R., Chung M. (2003). Nutritional adequacy of low sodium diets in patients with heart failure. *Circulation*, 108(suppl IV):IV-503. Abstract.
- Lennie T.A., Song E.K., Wu J.R., Chung M.L., Dunbar S.B., Pressler S.J., Moser D.K. (2011). Three gram sodium intake is associated with longer event-free survival only in patients with advanced heart failure. *Journal of Cardiac Failure*, 17:325-30.
- Lichtenstein A.H., Appel L.J., Brands M., Carnethon M., Daniels S., Franch H.A., et.al. (2006). Diet and lifestyle recommendations revision 2006. A scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation*, 114:82-96.
- Lindenfelt J.A., Albert N.M., Boehmer J.P., Collins S.P., Ezekowitz J.A., Givertz M.M. (2010). HFSA 2010 Comprehensive heart failure practice guideline. *Journal of Cardiac Failure*. 16:6,475-539.
- McMurray J.J.V., Adamopoulos S., Anker S.D., Auricchio A., Böhm M., Dickstein K. et.al. (2012). Akut ve kronik kalp yetersizliği tanı ve tedavisine yönelik 2012 ESC Kılavuzu. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, Suppl 3 77-137.
- Moe G.W., Ezekowitz J.A., O'Meara E., Howlett J.G., Fremes S.E., Al-Hesayen A., (2014). The 2013 Canadian Cardiovascular Society Heart Failure Management Guidelines Update: focus on rehabilitation and exercise and surgical coronary revascularization *Canadian Journal of Cardiology*, 30 249e263.
- Moser D.K., Doering L.V., Chung M.L. (2005). Vulnerabilities of patients recovering from an exacerbation of chronic heart failure. *American Heart Journal*, 150:984.
- Mozaffarian D., Benjamin E.J., Go A.S., Arnett D.K., Blaha M.J., Cushman M., et.al. (2015). Heart disease and stroke statistics 2015 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*. 131, 242-244.
- Ni H., Nauman D., Burgess D., Wise K., Crispell K., Hershberger R.E. (1999). Factors influencing knowledge of and adherence to self-care among patients with heart failure. *Arch Internal Medicine*, 159:1613–1619.
- O'Connor C.M., Whellan D.J., Lee K.L., Keteyian S.J., Cooper L.S., Ellis S.J. et al. (2009). Efficacy and safety of exercise training in patients with chronic heart failure: HF-ACTION randomized controlled trial. *JAMA*, 301:1439-50.
- Parshall M.B., Welsh J.D., Brockopp D.Y., Heiser R.M., Schooler M.P., Cassidy K.B. (2001). Dyspnea duration, distress, and intensity in emergency department visits for heart failure. *Heart Lung*, 30:47–56.
- Pasini E., Opasich C., Pastoris O., Aquilani R. (2004). Inadequate nutritional intake for daily life activity of clinically stable patients with chronic heart failure. *American Journal of Cardiology*. 93:41A-3A.
- Piepoli M.F., Conraads V., Corra U., Dickstein K., Francis D.P., Jaarsma T. et.al. (2011). Exercise training in heart failure: from theory to practice. A consensus document of the Heart Failure Association and the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *European Journal of Heart Failure*, 13, 347–357.
- Riegel B., Moser D.K., Anker S.D., Appel L.J., Dunbar S.B., Grady K.L. (2009). State of the Science: Promoting Self Care in Persons With Heart Failure: A Scientific Statement From The American Heart Association. *Circulation*, 120, 1141-1163.
- Riegel B., Carlson B. (2002). Facilitators and barriers to heart failure self-care. *Patient Education and Counseling*, 46:287–295.
- Rosamond W., Flegal K., Friday G., Frue K., Go A., Greenund K et al. (2007). 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*, February 6 115(5):E69-E171.
- Strazzullo P., D'Elia L., Kandala N.B., Cappuccio F.P. (2009). Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. *BMJ*, 339:b4567.
- Theou O., Stathokostas L., Roland K.P., Jakobi J.M., Patterson C., Vandervoort A.A. et al. (2011). The effectiveness of exercise interventions for the management of frailty: a systematic review. *Journal of Aging Research*, 569-94.
- Webel A.R., Frazier S.K., Moser D.K., Lennie T.A. (2007). Daily variability in dyspnea, edema and body weight in heart failure patients. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 6:60 – 65.
- World Health Organization, (2003). Adherence to Long Term Therapies: Evidence for Action, Geneva, Switzerland. <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241545992.pdf>
- Working Group Report on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology and Working Group on Heart Failure of the European Society of Cardiology. Recommendations for exercise in training in chronic heart failure patients. *European Heart Journal*, 2001;22:125-135.
- Van Der Wal M.H., Jaarsma T., Van Veldhuisen DJ. (2005). Non-compliance in patients with heart failure; how can we manage it? *European journal of Heart Failure*, 7(1):5-17.
- Yancy C.W., Jessup M., Bozkurt B., Butler J., Casey D.E., Drazner M.H., et.al. (2013). ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*, 128, 1-164.

Tablo 1. Semptomların Tanınması ve İzlenmesine İlişkin Öneriler

SEMPTOM TANIMA VE İZLEM	
Girişim	Kanıt düzeyi
Hastalar ve/veya bakıcıları tablonun ağırlaştığına işaret eden semptomları tanımalı ve bu gibi durumlarda hekimin yazdığı diüretik dozunu yükseltme ve/veya sağlık ekibiyle temas kurma gibi uygun önlemleri alabilmelidirler.	I C*
Hastalar tercihen rutin günlük uygulamaların bir parçası olarak, vücut ağırlıklarını ölçerek ağırlıklarını izlemelidirler. Üç gün içinde aniden iki kg'ın üzerinde kilo artışı olması durumunda, hasta diüretik dozunu yükseltebilir ve sağlık ekibini durumdan haberdar etmelidir.	I C*
Etkili bir kalp yetersizliği tedavisinin sağlanabilmesi için günlük AÇT izlem, kilo izlemi, yaşam bulgusu izlemi yapılmalıdır	I C**

* Dickstein ve ark., 2008. ** Jessup ve ark., 2009

Tablo 2. Tuz Kullanımına İlişkin Öneriler

TUZ KULLANIMI	
1 g sodyum klorür (tuz) 400 mg sodyum içermektedir	
1 çay kaşığı tuz (5-6 g) 2300 mg sodyum içermektedir	
Girişim	Kanıt düzeyi
Kalp yetersizliği olan bireylere tuz kısıtlaması önerilmektedir.	B* I,C** IIa-C***
Önerilen miktar 2.3gr/gün	C*
Şiddetli kalp yetersizliği semptomları olan bireylerde önerilen miktar <iki gr/gün	C *
Sodyum kısıtlamasına ilişkin büyük değişiklikler nöro hormonal aktiviteyi etkilemektedir. Yüksek sodyum alımına uyum gösteren hastalara agresif tuz kısıtlamasının uygulanması önerilmemektedir.	Belirtilmemi ş ***

* Lindenfelt ve ark., 2010 **Dickstein ve ark., 2008*** Yancy ve ark., 2013.

Tablo 3. Sıvı Alımına İlişkin Öneriler

SIVI ALIMI	
Girişim	Kanıt düzeyi
Kalp yetersizliği olan bireylere sıvı kısıtlaması uygulanmalıdır	C* II a C**
Önerilen miktar: < 2 litre 1.5-2litre	C* II a C **
Sıvı alımı ilerlemiş kalp yetersizliği olan hastalarda (stage D) özellikle hiponatremisi olanlarda konjestif semptomların azaltılması için 1.5-2lt/gün olarak sınırlandırılmalıdır	IIaC***

*Lindenfelt ve ark., 2010 **Dickstein ve ark., 2008 *** Yancy ve ark., 2013

Tablo 4. Kilo Kontrolüne İlişkin Öneriler

KİLO KONTROLÜ	
Girişim	Kanıt düzeyi
Kalp yetersizliği olan bireylerin kilo vermesi kardiyak kaşeksi gelişimi açısından istenmeyen bir durumdur	Belirtilmemiş*
Kalp yetersizliği olan obez bireylerin kilo vermesi kalp yetersizliğinin belirtilerinin yaşanmaması için önemlidir	Belirtilmemiş*
Kalp yetersizliği olan bireylerin beden kitle indeksi 40'ın üzerindeyse beden kitle indeksi 40'ın altına indirilmesi önerilmektedir	Belirtilmemiş*
Kalp yetersizliği olan bireylerin beden kitle indeksi 30 dan küçükse kilo verme önerilmez	Belirtilmemiş*
Kalp yetersizliği olan bireylerin beden kitle indeksinin 30-32 sınırında tutulması önerilmektedir.	Belirtilmemiş*
Yancy ve ark., 2013; Riegel ve ark., 2009.	

Tablo 5. Sigara ve Alkol Kullanımına İlişkin Öneriler

SİĞARA VE ALKOL KULLANIMI	
Girişim	Kanıt düzeyi
Kalp yetersizliği olan bireylerin sigara kullanmamaları önerilmektedir	B*
Kalp yetersizliği olan bireylerin alkol kullanımının kısıtlanması önerilmektedir.	B*
Önerilen miktar: Kadın: Günlük bir kadeh Erkek: Günlük iki kadeh	B*
Alkolik kardiyomiyopatisi olan bireylerde alkol kullanılmamalıdır.	B*
Lindenfelt ve ark., 2010	

Tablo 6. Egzersize İlişkin Öneriler

EGZERSİZ	
Girişim	Kanıt düzeyi
Kalp yetersizliği olan bireylerin düzenli egzersiz yapmaları önerilmektedir.	I A* IA** B***
Kalp yetersizliği olan bireylerin haftada beş gün egzersiz yapmaları, egzersiz sürelerini arttırmaları, egzersiz süresinin 30 dakikaya ulaşılması önerilmektedir.	B***
NYHA evresi I-III arasındaki stabil kalp yetersizliği hastalarına egzersiz toleranslarının artması ve yaşam kalitelerinde artış sağlamak için yapılandırılmış (bireye uygun düzenlenmiş)egzersiz önerilmektedir	Güçlü öneri orta düzey kanıt****
Hastaya egzersiz programı önerilmeden önce hastanın durumu bir klinisyen tarafından değerlendirilmelidir	Güçlü öneri düşük düzey kanıt****
NYHA sınıflaması IV olan dekompanse kalp yetersizliği olan hastaya kademeli olarak mobilizasyon ve (ya da)güçlendirme /esnetme egzersizleri tolerasyon durumuna göre tek ya da kombine şekilde uygulanabilir. Bu egzersizler hastayı kalp yetersizliği ekibi değerlendirdikten sonra yapılabilir.	Güçlü öneri düşük düzey kanıt****
Kalp yetersizliği hastalarına orta dereceli sürekli aerobik egzersiz önerilebilir. (tempolu yürüyüş, hafif koşu, bisiklet) Egzersizin şiddeti borg skalasında 3-5 puan dercesinde, kalp hızını %65-85 oranında arttıracak, oksijen tüketimi %50-75 olacak şekilde düzenlenmelidir.	Güçlü öneri- orta düzey kanıt****

* Yancy ve ark., 2013, ** McMurray ve ark., 2012, *** Lindenfelt ve ark., 2010, ****Moe ve ark., 2014

Tablo 7. Hastalıklardan Korunma ve Bağışıklamaya İlişkin Öneriler

BAĞIŞIKLAMA	
Girişim	Kanıt düzeyi
Pnömonok aşısı (kontraendike değilse) 5 yılda bir yapılması önerilmektedir.	B*
İnfluenza aşısı (kontraendike değilse) yıllık olarak yapılması önerilmektedir.	B*

*Lindenfelt ve ark., 2010

Tablo 8. Hasta Eğitimine İlişkin Öneriler

HASTA EĞİTİMİ	
Girişim	Kanıt düzeyi
Kalp yetersizliği olan bireyler hastalıklarına ilişkin spesifik eğitim almalıdır.	I-B* Düzy belirtilmemiş**
Kalp yetersizliği nedeniyle hastanede yatan tüm kalp yetersizliği hasta ve yakınlarına kapsamlı olarak düzenlenmiş taburculuk eğitimi verilmesi önerilmektedir. Bu eğitim, taburculuk sonrası evde uygulanacak diyet, kullanılacak ilaçlara uyumu ve ilaç alımının sürekliliğini sağlayacak bilgi, aktivite düzeyi, kontroller, günlük kilo izlemi, kalp yetersizliği semptomları kötüleştiğinde uygulanması gereken girişimler konusunda bilgi sağlamalıdır.	I C***

* Yancy ve ark., 2013, ** McMurray ve ark., 2012, Dickstein ve ark., 2008.***Jessup ve ark., 2009

Tablo 9. Eğitime İlişkin Sağlık Profesyonellerine Yönelik Öneriler

Girişim	Kanıt düzeyi
Hastaya özgül hedef belirleme (Hedeflerin hasta ile birlikte belirlenmesi, uygulanabilir hedef belirleme)	IA*
Hastaya kendini izleme programı oluşturma diyet, fiziksel aktivite izlemi	IA*
İzlem takvimi oluşturma (belirli aralıkla telefon, poliklinik izlemi)	IA*
Geribildirim verme	IA*
Öz-etkililiği artırma	IA*
Motivasyonel görüşmeyi kullanma	IA*
Uzun dönem destek sağlama (sosyal destek ağları)	IB*
Çoklu yaklaşımları kullanma (2 ya da daha fazla girişimi uygulama)	IA*

*Artinian ve ark., 2010

Tablo 10. Multidisipliner Yaklaşım İlişkin Öneriler

Girişim	Kanıt düzeyi
Kalp yetersizliği hastalarının kalp yetersizliği nedenli hastaneye yatışlarını azaltmak için multidisipliner bir bakım yönetimi programına alınması önerilmektedir.	IA*
Kalp yetersizliği açısından yüksek riskli bireyler (ö:6 ayda 2den fazla kalp yetersizliği nedeniyle hastaneye yatan bireyler) hekim, hemşire, eczacı, diyetisyen ve diğer sağlık profesyonelleri tarafından tanınmalı, değerlendirilmelidir.	IA**
Multidisipliner bakım kalp yetersizliğine özelleşmiş sağlık profesyonelleri tarafından verilmeli ve polikliniklerde hasta ve ailesinin eğitimi ve izlemi, ya da tele izlem ve tele yönetim yoluyla hastalar takip edilmelidir.	IA**
Kalp yetersizliği nedeniyle hastaneye yatışları tekrarlayan hastalar aile hekimi, acil servis hekimi, iç hastalıkları uzmanı ya da kardiyolog tarafından hastane ya da acil servis taburculuğundan sonra ilk dört hafta içinde izlenmelidir.	IA**

*McMurray ve ark., 2012, **Howlett ve ark., 2010

EK1. AHA,ESC,HFSA ve CCS kullanılan kanıt düzeyi sınıflaması

AHA, ESC, CCS(2010) kullanılan sınıflama

Tavsiye Sınıfları

Tavsiye Sınıfları	Tanım
Sınıf I	Belli bir tedavi veya işlemin karlı, yararlı ve etkili olduğuna ilişkin kanıtlar ve/veya genel görüş birliği varlığı
Sınıf II	Belli bir tedavi veya işlemin yararlı/etkin olduğuna ilişkin çelişkili kanıtlar ve/veya farklı görüşlerin varlığı
Sınıf IIa	Kanıtların/görüşlerin ağırlığı yararlılık/etkinlik yönünde
Sınıf IIb	Kanıtlar/görüşler yararlılık/etkinliği daha az destekliyor
Sınıf III	Belli bir tedavi veya işlemin yararlı/etkin olmadığı, bazı durumlarda zararlı olabileceği yönünde kanıt ya da görüş birliği

Kanıt Düzeyleri

Kanıt Düzeyi A	Veriler birden çok sayıda randomize klinik çalışma ya da meta-analizden elde edilmiştir
Kanıt Düzeyi B	Veriler tek bir randomize klinik çalışma veya randomize olmayan büyük boyutlu çalışmalardan elde edilmiştir
Kanıt Düzeyi C	Uzmanların görüş birliği ve/veya küçük boyutlu çalışmalar, geriye dönük çalışmalar, kayıt çalışmaları

HFSA kullanılan sınıflama

Kanıt Tipi

Düzye A	Randomize, Kontrollü, Klinik Çalışmalar Tek bir çalışma sonucuna temellenebilir
Düzye B	Kohort ve Vaka-Kontrol Çalışmaları Post-hoc, subgrup analizi ve meta-analiz Prospektif gözlemsel çalışmalar
Düzye C	Uzman görüşleri Gözlemsel çalışmalar-epidemiolojik bulgular

Önerilerin gücü için kullanılan yaklaşım

“Önerilir”	Rutin bakımın parçası Tedavi beklentileri minimize edilmelidir
“Göz önüne alınmalıdır”	Hastaların çoğunluğu girişimi almalıdır
“Göz önüne alınabilir”	Tedavinin bireyselleştirilmesi endikedir
“Önerilmez”	Terapötik girişim kullanılmamalıdır

CCS kullanılan sınıflama

Yüksek	Araştırmalarla girişimin etkinliği saptanmış
Orta	Yapılacak araştırmalarla kanıtın düzeyi geliştirilebilir.
Düşük	Ek çalışmalara gereksinim var
Çok düşük	Yapılan girişimin etkinliği konusunda kesinlik ifade edilemiyor.
GRADE	İki şekilde öneri sunuluyor: güçlü ya da zayıf-koşullara bağlı (tavsiye sınıfı)