



ARAŞTIRMA / RESEARCH

Klinikte yatan kalp yetersizliği hastalarına uygulanan sorun çözme eğitiminin, sorun çözme becerilerine, yaşam kalitesine ve depresyon düzeyine etkisi

The effect of problem solving training on problem solving skills, quality of life and depression level of inpatients with heart failure

Sibel Polat¹, Nuray Şimşek²

¹SANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği Bölümü, Gaziantep, Turkey

²Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği Bölümü, Kayseri, Turkey

Cukurova Medical Journal 2020;45(1):306-315.

Abstract

Purpose: This study was carried out to investigate the effect of problem-solving education given to heart failure patients hospitalized in a cardiology unit on their problem-solving skills, quality of life and depression level.

Materials and Methods: This randomized controlled experimental study was carried out with a total of 53 patients: 27 patients in the experimental group and 26 patients in the control group. A written informed consent was obtained from the patients with ethics committee approval. Data were collected using a personal information form, the Beck Depression Inventory (BDI), the MacNew Heart Disease Health-Related Quality of Life Questionnaire, and the Social Problem Solving Inventory-Revised Short Form (SPSI-R:S). The PSE group was given four sessions of individual problem-solving education in two sessions per week for two weeks.

Results: It was determined that, after the education, there was a statistically significant decrease in the mean BDI scores of the PSE group and a statistically significant increase in the mean scores of the SPSI and MacNew Heart Disease Health Related Life Survey Questionnaire but there were not any changes in the control group .

Conclusion: It was determined that problem-solving education positively affected problem-solving skills, quality of life, and depressive symptoms in the patients with heart failure.

Keywords: Heart failure, nursing, problem-solving education, depression, quality of life.

Öz

Amaç: Bu çalışma, kardiyoloji kliniğinde kalp yetersizliği nedeniyle yatan hastalara uygulanan sorun çözme eğitiminin; sorun çözme becerilerine, yaşam kalitesine ve depresyon düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma randomize kontrollü deneysel çalışma olarak; 27 deney, 26 kontrol grubunda olmak üzere 53 hasta ile yürütülmüştür. Çalışmada etik kurul onayı ile bireylerden yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur alınmıştır. Veriler; kişisel bilgi formu, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Macnew Kalp Hastalığı Sağlıkla İlgili Kaliteli Yaşam Anketi, Sosyal Problem Çözme Envanteri-kısa formu (SPÇE) kullanılarak toplandı. Sorun Çözme Eğitimi grubuna, 2 hafta haftada 2 seans olmak üzere 4 seans bireysel sorun çözme eğitimi verildi.

Bulgular: Eğitim sonrası, PSE grubunda BDÖ puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu, SPÇE ve MacNew Kalp Hastalığı Sağlıkla İlgili Kaliteli Yaşam Anketi puan ortalamalarında ise istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu, kontrol grubunda ise değişim olmadığı belirlenmiştir.

Sonuç: Sorun çözme eğitiminin kalp yetersizliği hastalarında sorun çözme becerilerine, yaşam kalitesine ve depresif belirtiler üzerine olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Kalp yetersizliği, hemşirelik, sorun çözme eğitimi, depresyon, yaşam kalitesi

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Sibel Polat, SANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği Bölümü, Gaziantep, Turkey E-mail: sibelozt76@hotmail.com

Geliş tarihi/Received: 04.12.2019 Kabul tarihi/Accepted: 13.01.2020 Published online: 03.03.2020

GİRİŞ

Kalp yetersizliği (KY), toplumda görülme sıklığının artması ve yüksek ölüm oranları nedeniyle önemli bir sağlık sorunudur¹. Depresyon, kalp yetersizliği hastalarında yaygın görülmekte olup, aynı yaş grubundaki bireylere göre yaklaşık 3 kat fazladır², mortalite ve morbidite riskini arttırır. Diğer taraftan depresyon hastanın işlevselliğini, fiziksel aktivite düzeyini azaltır ve yaşam kalitesini kötüleştirir⁴. Hastaların tüm nedenlerle hastaneye yeniden yatış oranları, depresyonu olmayanlara göre daha yüksektir³. Ayrıca, KY nedeniyle hastanın azalan yaşam kalitesi de bu hastaların depresyonunu arttırmaktadır. Yapılan bir çalışmaya göre; kalp yetersizliği semptomlarının artmasının depresif semptomlarla daha fazla ilişkili olduğu, ayrıca uygun olmayan sorun çözme stratejilerinin kullanılmasının, depresif semptomlarla daha fazla ilişkili olduğu saptanmıştır⁵. Kalp yetersizliği hastalarında görülen depresyonda, farmakolojik tedavinin yanı sıra psikososyal tedavi seçenekleri de bulunmaktadır. Sorun Çözme Eğitimi/Terapisi de bu yöntemlerden biridir⁶. Nezu'nun yaptığı çalışmaya göre stres düzeyi fazla olan ve sorun çözme becerileri gelişmiş kişiler, aynı stres düzeyinde ancak etkisiz sorun çözme becerilerine sahip kişilere göre daha az depresyon belirtisi göstermektedir⁷. Küçük'ün diyaliz hastalarında sorun çözme eğitiminin sorun çözme becerisi, anksiyete ve depresyon düzeyleri üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmada; Sorun Çözme Eğitim grubunun kontrol grubuna göre, sorun çözme becerileri arttıkça depresyon ve anksiyete belirtilerinin azaldığı ve stresle daha etkin başettikleri belirlenmiştir⁸. Literatür incelendiğinde klinikte yatan KY hastalarına yönelik depresyondan korunmada ve depresyonu tedavi etmede sorun çözme eğitimi/terapisi müdahalesine rastlanmamıştır.

Bu özden hareketle araştırma, kardiyoloji kliniğinde kalp yetersizliği nedeniyle yatan hastalara uygulanan sorun çözme eğitiminin; sorun çözme becerilerine, yaşam kalitesine ve depresyon puanlarına etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel bir araştırma olarak yapılmıştır.

Araştırmanın hipotezleri şunlardır;

H₁: Sorun Çözme Eğitimi uygulanan, depresyonu olan kalp yetersizliği hastalarının sorun çözme puanlarında artış olacaktır.

H₂: Sorun Çözme Eğitimi uygulanan, depresyonu olan kalp yetersizliği hastalarının yaşam kalitesi

puanlarında artış olacaktır.

H₃: Sorun Çözme Eğitimi uygulanan, depresyonu olan kalp yetersizliği hastalarının depresyon düzeylerinde azalma olacaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma; bir üniversite hastanesinin kardiyoloji kliniği'nde, randomize kontrollü deneysel araştırma olarak yapılmış bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini 1 Nisan 2016 – 1 Nisan 2017 tarihlerinde kardiyoloji kliniğinde yatarak tedavi gören 102 kalp yetersizliği tanımlı hasta oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini, güç analizi yapılarak hesaplanmıştır. Küçük'ün "Diyaliz Olgularına Uygulanan Sorun Çözme Eğitiminin Depresyon Düzeylerine ve Sorun Çözme Becerilerine Etkisi" isimli çalışması, benzer bir müdahale tasarımına sahip bir çalışma olarak referans alınmıştır⁸.

Çalışmanın oturumları 6 aşamadan oluşmaktadır. Birinci oturum, uygulama ve gerekçelerin açıklanmasını içerir. Sonraki oturumlar sırasıyla; sorunların tanımlanması ve sınıflandırılması; ulaşılabilir hedeflerin seçimi; çözümlerin üretilmesi, hazırlanan çözümlerden birinin seçimi; seçilen çözümün uygulanması ve değerlendirilmesidir. Eğitim sekiz seans ve bireysel olarak, uzman psikiyatri hemşiresi tarafından uygulanmıştır. Her seans 30 dk. sürmüştür.

Örnek sayısı hesabı için; çalışmanın gücü GPower 3.1 programında hesaplanmıştır. Bu çerçevede; %80 güç değerine ulaşmak için deney ve kontrol gruplarında 28'er hasta olmak üzere toplam 56 hasta alınması planlanmıştır.

Randomizasyon için; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, New York Kalp Cemiyeti'nin (NYHA) kalp yetersizliği sınıflama derecesi, antidepresan kullanımı göz önünde bulundurulmuştur. Örnekleme dahil olma ölçütleri; Kardiyoloji kliniğinde kalp yetersizliği tanısı ile yatarak tedavi gören, en az altı ay önce KY tanısı almış olan, 18 yaşın üstünde olan, okuma yazması olan, yeterli iletişim becerisine sahip olan, anlama yeteneğini etkileyecek bir rahatsızlığı olmayan, kronik böbrek yetersizliği olmayan, BDO'den 10-29 puan alan, araştırmaya katılmayı kabul eden bireylerdir. Çalışmaya dahil edilen hastalar her gruba eşit olasılık ile dağıtılmıştır. Bunu sağlamak için MS excel programında yazılan macro yardımı ile iadesiz yöntemle alınacak hasta numaraları, gruplara

dağıtılmıştır.

Araştırmacı tarafından çalışmaya alınma kriterlerine uygun bireylere Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) uygulanmıştır. BDÖ puanı, 10-29 aralığında olan bireyler randomizasyon yapılarak deney ve kontrol gruplarına alınmıştır. Araştırma, kalp yetersizliği tanısıyla tedavi edilen ve BDÖ'den 10-29 arasında puan alan, hafif ve orta düzey depresif belirti gösteren, 56 hasta (28 deney, 28 kontrol grubu) ile gerçekleştirilmiştir.

Uygunluk için toplamda 102 hasta değerlendirilmiştir. 46 hasta araştırma kriterini karşılamadığı için çalışmadan dışlanmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen 11 kişi, anketi tamamlamayan iki kişi, BDÖ'den 10 puandan düşük puan alan 23 hasta, BDÖ'den 29 puandan yüksek alan 10 hasta çalışmaya dahil edilmemiştir. 29 puandan yüksek alan hastalar için psikiyatri konsültasyonu istenmiştir. Deney grubundan bir hasta kontrol ölçümleri devam ederken öldüğü için çalışmadan çıkarılmış, kontrol grubundan iki hasta ise hasta ise hasta prognozu kötü olması nedeniyle ölçümlerini tamamlayamamış ve çalışmadan çıkarılmıştır. Çalışma deney grubundan 27 hasta, kontrol grubundan 26 hasta ile toplam 53 hasta ile tamamlanmıştır.

Çalışmaya başlamadan önce, Çukurova Üniversitesi'nden Etik Kurul Onayı (2016/50-23) ve kurumdan yazılı izin alınmıştır. Çalışma Helsinki Bildirgesine uygun olarak yapılmıştır. Çalışmaya katılan hastalardan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

Veri toplama araçları

Verilerin toplanmasında kişisel bilgi formu, BDÖ, MacNew Kalp Hastalığı Sağlıkla İlgili Kaliteli Yaşam Anketi, Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri (GGSSÇE) formları aracılığıyla toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formu; araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Sosyodemografik özellikler, sağlık-hastalık durumuyla ilgili özellikleri içeren sorulardan oluşmaktadır.

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

Depresyonda görülen somatik, duygusal, bilişsel ve motivasyonel belirtilerinin derecesini ölçmek amacıyla 1961'de Beck, Ward, Mendelson, Mock ve Erbaugh tarafından geliştirilmiş, 21 maddeden oluşan

öz bildirim türü bir ölçektir⁹. Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenilirliği 1980'de ilk olarak Teğin tarafından yapılmıştır.⁹ Her madde depresyonun belirtilerine ilişkin bir belirti kategorisini yansıtmakta olup, maddeler azdan çoğa doğru ilerleyen, dört dereceli ve 0-3 arası puan alan kendini değerlendirme cümlesini içermektedir. Puan aralığı 0-63 arasında değişmektedir. Toplam puanın yükselmesi, depresyon düzeyinin ya da şiddetinin yüksek olduğunu göstermektedir⁹. Ölçekten alınan 0-9 arası puanlar Depresyon belirtisinin olmadığını, 10-17 hafif düzeyde depresyon belirtisi, 18-29 orta düzeyde depresyon belirtisi, 30-63 şiddetli depresyon belirtisi olduğunu göstermektedir^{9,10}. Cronbach alfa katsayısı .73 olarak belirtilmektedir¹⁰. Bu çalışmada ise cronbach's alpha katsayısı; .72'dir.

MacNew Kalp Hastalığı Sağlıkla İlgili Kaliteli Yaşam Anketi

Yaşam kalitesini ölçmek amacıyla kullanılan MacNew Kalp Hastalığı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Anketi her biri 7'li Likert tipi cevap içeren 27 maddeden oluşan kalp hastalıklarında yaşam kalitesini belirlemek için, Höfer ve arkadaşları tarafından 2004'de geliştirilmiş bir ölçektir. Ölçeğin değerlendirilmesinde üç alt boyut (duygusal, fiziksel ve sosyal) ve toplam skor değerleri kullanılır¹¹⁻¹³. Türkçe geçerlilik güvenilirliği Daşkapan ve arkadaşları tarafından 2008'de yapılmıştır¹². Cronbach alfa katsayıları toplam .89, fiziksel .86, duygusal .86 ve sosyal .89 'dur. Bu çalışmada MacNew yaşam kalitesi toplam değeri cronbach alfa katsayısı .90'dır. Alt boyutlarının cronbach alfa katsayıları; duygusal skor .87, fiziksel skor .83, sosyal skor .82 'dir.

Ölçeğin alt boyutları ve geneline ilişkin skorlar hesaplanırken her bir boyuta giren maddelerin ortalamaları alınır. Dolayısıyla skorlar ortalama 1 ile 7 arasında değişir. Düşük skor daha kötü yaşam kalitesini, yüksek skor daha iyi yaşam kalitesini gösterir. Alt boyutlara giren maddeler ve skorların hesaplanması aşağıdaki gibidir;

Duygusal (Emotional) skor (n=14 madde): Bu boyutta yer alan 14 maddeye ilişkin puanların ortalaması alınarak ruhsal (emotional) skor elde edilmektedir. Fiziksel (physical) skor (n=13 madde): Bu boyutta yer alan 13 maddeye ilişkin puanların ortalaması alınarak fiziksel (physical) skor elde edilmektedir. Sosyal (social) skor (n=14 madde): Bu boyutta yer alan 14 maddeye ilişkin puanların ortalaması alınarak sosyal (social) skor elde edilmektedir. Global skor (n=27 madde): Ölçekte yer

alan tüm maddelerin ortalaması alınarak MacNew ölçeğinin global skoru elde edilmektedir¹¹⁻¹³.

Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri (GGSSÇE)

D’Zurilla ve Maydeu-Olivares tarafından 1995 ve 1996 yıllarında oluşturulmuş ve 2002’de son revizyonu yapılan ölçeğin uzun ve kısa formu olmak üzere iki formu vardır. Her iki formun Türkçeye uyarlaması Eskin ve Aycan tarafından 2008 yılında yapılmıştır. Bu çalışmada 25 sorudan oluşan kısa formu kullanılmış olup, beş basamaklı Likert tipidir ve beş alt boyutu vardır. Bunlar; Olumlu sorun yönelimi, negatif sorun yönelimi, akılcı sorun çözme tarzı, dürtüsel-dikkatsiz sorun çözme tarzı, kaçınan sorun çözme tarzıdır¹⁴.

Ölçeğin, iç tutarlık katsayıları .62 ile .92 arasında, test-tekrar test güvenilirlik katsayıları ise .60 ile .84 arasında değiştiği bulunmuştur¹⁴. Bu çalışmada, cronbach’s alpha katsayıları sırasıyla; Sorun Çözme Ölçeği toplam puan cronbach’s alpha kat sayısı .77, olumlu sorun yönelimi .76, negatif sorun yönelimi .69, akılcı sorun çözme tarzı .83, dürtüsel-dikkatsiz sorun çözme tarzı .67, kaçınan sorun çözme tarzı .76 olarak bulunmuştur.

SSÇE-G’nin kısa formu için puanlama 0 ile 20 arasında değişmektedir. Toplam puanın yüksek olması daha iyi problem çözme yeteneğine işaret etmektedir. Negatif sorun yönelimi, Dürtüsel-dikkatsiz sorun çözme tarzı, Kaçınan sorun çözme tarzı alt ölçek puanlarından daha düşük puanlar, daha iyi problem çözme yeteneğine işaret etmektedir. Olumlu sorun yönelimi, Akılcı sorun çözme tarzı alt ölçek boyut puanlarından alınan yüksek puanlar ise daha iyi problem çözme yeteneğine işaret etmektedir¹⁴.

Uygulama grubuna yapılan girişimler

Kardiyoloji Kliniği’nde yatan hastalar arasından kalp yetersizliği olan hastalar belirlenmiş, çalışma kriterlerine uyan hastalara BDÖ uygulanmış ve ölçekten 10-29 puan alan hastalar randomizasyona göre deney grubuna alınmıştır.

Hastalara, eğitime başlamadan önce Prof. Dr. Nuray Enç tarafından hazırlanan ve yazılı izni alınan “Kalp Yetersizliği Hasta El Kitabı¹⁵ ile araştırmacı tarafından hazırlanan “Kalp Yetersizliği, Depresyon ve Sorun Çözme Eğitimi Hasta El Kitabı” verilmiştir. Deney grubundaki hastalara dört seans sorun çözme eğitimi/terapisi verilmiştir. Ayrıca, sorun çözme

eğitimi uygulamasında; Mark Hegel’den e-mail yoluyla izin alınarak, Birinci Basamakta Sorun Çözme Tedavisi- Depresyon için el kitabı isimli yayınından yararlanılmıştır¹⁶. Seans aşamaları şu şekilde planlanmıştır.

1. Aşama: Bilgi verme ve onay alma
2. Aşama: Sorun Çözme Eğitiminin Birinci Oturumu İçin Açıklama ve Terapötik İlişki Kurma
3. Sorun Çözme Eğitiminin Birinci Oturumu/Çözüm seçenekleri arama
4. Sorun Çözme Eğitiminin İkinci Oturumu/Eylemi kararlaştırma
5. Sorun Çözme Eğitiminin Üçüncü Oturumu/Kararı uygulama
6. Sorun Çözme Eğitiminin Dördüncü Oturumu/Konuların Sonlandırılması ve Değerlendirme

Hastalara, örnek vaka çerçevesinde sorun çözme basamaklarını uygulamaları öğretilmiş, sonrasında kendi yaşamlarında karşılaştıkları sorunlar üzerinde sorun çözme basamakları tartışılmıştır. Literatürde 4-6 seans uygulanması önerilen uygulama^{6-8,16}, bu çalışmada dört seans uygulanmıştır.

Seanslar, ortalama bir, bir buçuk saat ve bireysel olarak uygulanmıştır. Hastalar klinikte yattığı süre içinde uygulama yapıldığı ve yatış süresi ortalama 2-3 hafta olduğu için uygulama haftada 2 seans olmak üzere 4 seansta tamamlanmıştır. Görüşmeler hastaların durumu dikkate alınarak; hasta odasında ve refakatçilerin olmadığı sabah saatlerinde gerçekleştirilmiştir.

Uygulama, uzman psikiyatri hemşiresi olan araştırmacı tarafından yapılmıştır. Son görüşmede hastalara 1 ay sonra ve 3 ay sonra kontrol ölçümleri yapılacağı açıklanarak telefon numaraları ve ev adresleri alınmıştır. Uygulama grubundaki tüm hastalarla bir ay ve üç ay sonra iletişim kurularak kontrol ölçümleri alınmıştır. Hastalarla yapılan görüşmelerde; hastaların ileri yaşta olması, fiziksel sağlıklarının kötü olması uygulama sırasında araştırmacının karşılaştığı en önemli sorunlardandı.

Kontrol grubuna yapılan girişimler

Kontrol grubu hastalarına çalışma sırasında herhangi bir girişim uygulanmamıştır sadece, ölçekler uygulandıktan sonra “Kalp Yetersizliği Hasta El Kitabı”¹⁵ verilmiştir. Kontrol grubundaki hastalar hastanede uygulanan standart hemşirelik bakımını almışlardır.

İstatistiksel analiz

Çalışmaya başlarken örnekleme alınacak hasta sayısı power analiz yapılarak belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen veriler bilgisayarda SPSS 22 paket programı ile değerlendirilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) yanı sıra normal dağılımın incelenmesi için Kolmogorov - Smirnov dağılım testi kullanılmıştır. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup durumunda, normal dağılımda parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Bağımsız örnekler (Independent samples) t testi kullanılmıştır. Normal olmayan dağılımda ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Grup içi karşılaştırmalarda tekrarlı ölçüm varyans analizi testi kullanılmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda Pearson Ki-Kare testi ve FisherExact test kullanılmıştır. Gruplar arasında

farklılık bulunan durumlar için Post Hoc testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Hastaların demografik ve hastalıkla ilgili değişkenlerin benzer olduğu görülmüştür ($p > 0.05$) (Tablo 1). Hastaların sorun çözme puanları değerlendirildiğinde; uygulama sonrası 1. ay ve 3. ay ölçümlerinde deney grubundaki bireylerin olumlu sorun yönelimi, akılcı sorun çözme tarzı ve sorun çözme toplam puanları kontrol grubundan yüksek, dürtüsel dikkatsiz sorun çözme tarzı puanları ise düşük bulunmuştur. Deney ve kontrol grubu puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Bununla birlikte uygulama sonrası 1. ay ve 3. ay negatif sorun yönelimi ve kaçınan sorun çözme tarzı puan ortalamaları açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$) (Tablo 2).

Tablo 1. Deney ve kontrol grubu hastalarının demografik ve diğer tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması

Özellikler		Deney grubu (n=27)		Kontrol grubu (n=26)		X ² / P*
		Sayı	%	Sayı	%	
Cinsiyet	Kadın	9	%33.3	6	%23.1	X ² =0.687 p=0.301
	Erkek	18	%66.7	20	%76.9	
Yaş	50 Ve Altı	8	%29.6	2	% 7.7	X ² =5.483 p=0.064
	51-59	5	%18.5	3	%11.5	
	60 Ve üstü	14	%51.9	21	% 80.8	
Son bir yıl içerisinde kalp hastalığı nedeni ile hastaneye yatma sayısı	1-3 Kez	13	%72.2	11	%73.3	X ² =0.005 p=0.627
	4 Kez ve üstü	5	%27.8	4	%26.7	
NYHA sınıf	Sınıf 1	3	%11.1	3	%11.5	X ² =1.153 p=0.764
	Sınıf 2	16	%59.3	12	%46.2	
	Sınıf 3	6	%22.2	9	%34.6	
	Sınıf 4	2	% 7.4	2	% 7.7	
Eşlik eden kronik hastalık varlığı	Yok	3	%11.1	3	%11.5	X ² =0.002 p=0.647
	Var	24	%88.9	23	%88.5	
Ruhsal hastalık öyküsü	Evet	10	%37.0	9	%34.6	X ² =0.034 p=0.541
	Hayır	17	%63.0	17	%65.4	
Ruhsal hastalık adı	Anksiyete	2	%18.2	2	%22.2	X ² =4.916 p=0.296
	Depresyon	9	%81.8	7	%77.8	
Daha önce antidepresan kullanımı	Evet	13	%48.1	10	%38.5	X ² =0.506 p=0.332
	Hayır	14	%51.9	16	%61.5	
Şu anda antidepresan kullanımı	Yok	21	%77.8	22	%84.6	X ² =0.405 p=0.389
	Var	6	%22.2	4	%15.4	
Sigara kullanımı	Kullanmıyor	7	%25.9	6	%23.1	X ² =0,475 p=0.789
	Bıraktı	11	%40.7	13	%50.0	
	Kullanmıyor	9	%33.3	7	%26.9	

Tablo 2. Deney ve kontrol grubunun uygulama öncesi, uygulama sonrası 1. ay ve 3. Ay SPÇE puanlarının karşılaştırılması

	Deney grubu (n=27)	Kontrol grubu (n=26)	t	p
	Ort ±Ss	Ort ±Ss		
Olumlu Sorun Yönelimi				
Uygulama Öncesi Ölçüm	10.963 ± 5.110	13.077 ± 4.156	-1.649	0.105
Uygulama Sonrası 1.ay ölçüm	14.593 ± 3.630	11.654 ± 3.463	3.014	0.004
Uygulama Sonrası 3.ay ölçüm	15.741 ± 3.083	11.654 ± 3.370	4.609	0.000
p	0.003	0.041		
Negatif Sorun Yönelimi				
Uygulama Öncesi ölçüm	9.074 ± 4.582	7.885 ± 4.910	0.912	0.366
Uygulama Sonrası 1.ay ölçüm	6.741 ± 3.948	7.077 ± 4.698	-0.282	0.779
Uygulama Sonrası 3.ay ölçüm	4.556 ± 4.032	6.539 ± 4.338	-1.724	0.091
p	0.001	0.225		
Akılci Sorun Çözme Tarzi				
Uygulama Öncesi ölçüm	13.333 ± 4.954	12.731 ± 4.396	0.468	0.642
Uygulama Sonrası 1.ay ölçüm	16.333 ± 3.000	12.154 ± 3.885	4.393	0.000
Uygulama Sonrası 3.ay ölçüm	16.667 ± 2.465	11.923 ± 3.676	5.537	0.000
P	0.001	0.335		
Dürtüsel-dikkatsiz Sorun Çözme Tarzi				
Uygulama Öncesi ölçüm	6.889 ± 4.543	8.539 ± 4.447	-1.335	0.188
Uygulama Sonrası 1.ay ölçüm	4.926 ± 3.551	7.923 ± 3.898	-2.928	0.005
Uygulama Sonrası 3.ay ölçüm	3.148 ± 3.461	9.000 ± 3.888	-5.793	0.000
p**	0.004	0.308		
Kaçınan Sorun Çözme Tarzi				
Uygulama Öncesi ölçüm	7.630 ± 4.900	5.846 ± 5.843	1.206	0.233
Uygulama Sonrası 1.ay ölçüm	3.593 ± 4.449	4.500 ± 5.132	-0.689	0.494
Uygulama Sonrası 3.ay ölçüm	2.259 ± 3.665	4.846 ± 5.128	-2.119	0.041
p	0.000	0.226		
SPÇE Genel Toplam				
Uygulama Öncesi ölçüm	60.704 ± 14,478	63.539 ± 13.689	-0.732	0.468
Uygulama Sonrası 1.ay ölçüm	75.667 ± 12,282	64.308 ± 16.052	2.900	0.005
Uygulama Sonrası 3.ay ölçüm	82.444 ± 11,937	63.192 ± 14.849	5.212	0.000
p	0.000	0.665		

*Bağımsız örnekler t testi

**Tekrarlı ölçüm varyans analizi testi

Deney grubundaki hastaların kontrol grubundaki hastalara göre, MacNew Sağlıkla İlgili Kaliteli Yaşam Anketi alt boyutlarından duygusal, fiziksel, sosyal ve global puan ortalamalarında eğitim öncesinde ve eğitimden 1 ay sonra anlamlı düzeyde bir değişiklik saptanmazken ($p > 0.05$), eğitimden 3 ay sonra duygusal, fiziksel, sosyal ve global puan ortalamalarının anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır

($p < 0.05$) (Tablo 3). Deney grubunun eğitim öncesine göre, eğitim sonrası 1. ve 3. ay depresyon ölçeği puanlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma olduğu ($p < 0.05$), ancak kontrol grubunun depresyon ölçeği puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4).

Tablo 3. Deney ve kontrol grubundaki hastaların uygulama öncesi, uygulama sonrası 1. ay ve 3. ay MacNew Sağlıkla İlgili Kaliteli Yaşam Anketi puanlarının karşılaştırılması

	Deney grubu (n=27) Ort±Ss	Kontrol grubu (n=26) Ort±Ss	t	p*
Duygusal yaşam kalitesi				
Uygulama öncesi ölçüm	3.955±1.105	4.497±1.191	-1.719	0.092
Uygulama sonrası 1.ay ölçüm	5.347±1.104	4.767±1.144	1.879	0.066
Uygulama sonrası 3.ay ölçüm	5.900±0.547	4.703±1.374	4.194	0.000
p**	0.000	0.305		
Fiziksel yaşam kalitesi				
Uygulama öncesi ölçüm	3.484±1.133	3.790±1.077	-1.006	0.319
Uygulama sonrası 1.ay ölçüm	4.661±1.193	4.080±1.158	1.798	0.078
Uygulama sonrası 3.ay ölçüm	5.043±0.952	4.166±0.972	3.319	0.002
p	0.000	0.162		
Sosyal yaşam kalitesi				
Uygulama öncesi ölçüm	3.688±1.052	4.014±1.116	-1.094	0.279
Uygulama sonrası 1.ay ölçüm	4.889±1.201	4.302±1.170	1.801	0.078
Uygulama sonrası 3.ay ölçüm	5.389±0.847	4.374±1.094	3.786	0.000
p	0.000	0.125		
Global yaşam kalitesi				
Uygulama öncesi ölçüm	3.765±0.992	4.174±1.043	-1.461	0.150
Uygulama sonrası 1.ay ölçüm	5.051±1.047	4.483±1.045	1.975	0.054
Uygulama sonrası 3.ay ölçüm	5.497±0.722	4.503±1.093	3.919	0.000
p	0.000	0.127		

*Bağımsız örnekler t testi

**Tekrarlı ölçüm varyans analizi testi

Tablo 4. Deney ve kontrol grubunun uygulama öncesi ve uygulama sonrası 1. ay ve 3. ay Beck Depresyon Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Deney grubu (n=27) Ort±Ss	Kontrol grubu (n=26) Ort±Ss	t	p*
BDÖ				
Uygulama öncesi ölçüm	20.370±7.860	19.270±6.509	0.554	0.582
Uygulama sonrası 1.ay ölçüm	10.330±6.196	15.920±6.968	-3.089	0.003
Uygulama sonrası 3. ayölçüm	7.520±4.501	16.690±8.113	-5.116	0.000
p**		0.055		

*Bağımsız örnekler t testi

**Tekrarlı ölçüm varyans analizi testi

TARTIŞMA

Bu araştırma, kardiyoloji kliniğinde kalp yetersizliği nedeniyle yatan hastalara uygulanan sorun çözme eğitiminin; sorun çözme becerilerine, yaşam kalitesine ve depresyon puanlarına etkisini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre; eğitimden sonra deney grubunun SPÇE toplam puanı, kontrol grubunun toplam puanından anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Kontrol grubunun, kontrol ölçümlerinde ise SPÇE toplam puanında değişim olmadığı, Olumlu Sorun Yönelimi ve Akılcı Sorun Çözme Tarzı alt ölçek puanlarında ise düşüş olduğu

görülmektedir. Sorun çözme eğitiminin, hastaların sorun çözme becerisini arttırdığı söylenebilir. Sorun çözme eğitiminin hastaların, yaşamdaki sorunlar karşısında farkındalık kazandıkları ve sorun çözme becerilerini olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Araştırma bulgularını destekleyen pek çok çalışmada da sorun çözme eğitiminin, sorun çözme becerilerini geliştirmede etkili olduğu belirtilmiştir¹⁷⁻¹⁹.

Bununla birlikte, KY ile yaşamak zorunda kalan hastaların pek çok sorunla yüz yüze kaldığı bilinmektedir. Uzun süreli tedavi rejimleri, duygusal istikrarsızlık, düşük öz saygı, bağımlılık ve yaşam tarzındaki önemli değişiklikler, ayrıca KY hastalığının

ilerlemesi ve nefes darlığı sonucu fiziksel kapasitelerinde bozulma, yorulma, kas gücü kaybı, diyet kısıtlamaları ve yürümede zorluk, işsizlik, kötü ekonomik durum, çoklu yatışlar²⁰ çoklu ilaç kullanımı²¹ gibi sorunlarla başa çıkmada sorun çözme becerilerinin gelişmiş olması oldukça önemlidir. Sorun çözme eğitimleriyle hastalara sorunlar karşısında olumlu tutum geliştirmeleri ve akılcı sorun çözme basamaklarına uygun şekilde sorunlarını çözebilme becerisi kazandırılmaya çalışılır. Eğitim programları, bu öğeler üzerinde yapılandırılmıştır²². Bu araştırmada, hastalara verilen bireysel eğitimin; hastaların sorunlarını daha rahat paylaşmaları ve sorun çözme basamaklarının daha rahat kullanılmasını sağlamıştır.

Ayrıca, KY'ne sahip bireyler; hastalığın sadece fiziksel kısıtlamaları ile değil psikolojik etkileri ile de başa çıkmaları gereklidir. Bu araştırmanın önemli sonuçlarından biri de deney grubu hastalarının Kaçınan Sorun Çözme Tarzı alt boyut puanında anlamlı düzeyde azalma olmasıdır. Bu sonuç, hastaların sorun çözme eğitiminden yararlandıklarını ve sorunlarını çözmek için alternatif çözümler bulma yönünde girişimde bulduklarını ve böylece yaşam kalitelerini arttırabileceklerini göstermektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, MacNew Sağlıkla İlgili Kaliteli Yaşam Anketi alt boyutları ve global puan ortalamalarında 1 ay sonra anlamlı düzeyde bir değişiklik saptanmazken, eğitimden üç ay sonra tüm puan ortalamalarında anlamlı bir artış olmuştur ($p < 0.05$). Bu araştırma ile sorun çözme eğitiminin, KY hastalarının yaşam kalitesini arttırdığı söylenebilir.

Bununla birlikte araştırmada deney grubunun eğitim öncesine göre eğitim sonrası 1. ve 3. ayda depresyon ölçeği puanlarının düştüğü, kontrol grubunda ise anlamlı bir değişiklik olmadığı saptanmıştır. Yani, sorun çözme eğitimi, hastaların depresyon belirti düzeylerini azaltmada etkilidir. Yapılan bir çok çalışma da bulguyu destekler niteliktedir^{23,24}.

Gellis'in kardiyovasküler hastalığa sahip depresif bireylere ($n=36$) evde bakım kapsamında sorun çözme terapisi uyguladığı çalışmada deney grubuna sorun çözme terapisi, kontrol grubuna ise olağan bakım ve eğitim uygulanmıştır. Deney grubu hastalara, kısa süreli sorun çözme tedavisi altı haftalık bir süre boyunca; haftada bir saatlik seanslarla yürütülmüştür. 6 hafta sonrasında sorun çözme terapisi uygulanan hastaların, olağan bakım ve eğitim alan hastalara göre depresyon puanı istatistiksel olarak anlamlı derece düşük olduğu, yaşam kalitesi, mental

sağlık ve rol duygusu alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı gelişme olduğu belirlenmiştir²³.

Yapılan bir meta analiz çalışmasında sorun çözme terapisinin, depresyonu olan hastaların depresyonunu azalttığı görülmüştür²⁵. Major depresif bozukluğu olan yaşlı hastalara uygulanan sorun çözme terapisini inceleyen bir meta analizde, (569 katılımcı, 290 sorun çözme terapisi alan deney grubu, 279 kontrol) sorun çözme terapisinin etkili bir tedavi yöntemi olduğu ve hastaların depresif semptomlarını azalttığı belirlenmiştir²⁶.

Yapılan bir diğer sistematik inceleme ve meta analiz çalışmasında birinci basamakta takip edilen depresyonu olan yaşlı hastalarda sorun çözme terapisinin etkili olduğu görülmüştür²⁷.

Reinhardt ve arkadaşları geriatrik sağlık hizmeti ortamında depresif belirti gösteren 16 hastayı randomize ederek sorun çözme terapisinin etkinliğini değerlendirmişlerdir. Deney grubuna 6 saatlik sorun çözme terapisi uygulanmış, kontrol grubuna ise 6 "arkadaşça" ziyaret yapılmıştır. Çalışma sonucunda deney grubundaki hastaların depresif belirtilerinin anlamlı olmasa da kontrol grubunun depresif belirtilerine göre azalma gösterdiği belirlenmiştir²⁸. Literatüre benzer olarak bu çalışmada da sorun çözme eğitimi sonrası hastaların depresif belirtilerinde azalma olduğu belirlenmiştir.

Diğer taraftan Sherwood ve arkadaşları 180 kalp yetersizliği hastası ile yaptığı randomize kontrollü çalışmada; bir gruba başetme beceri eğitimi, bir gruba kalp yetersizliği eğitimi verilmiştir. Baş etme beceri eğitimi alan grubun, kalp yetersizliği eğitimi alan gruba göre; depresif belirtiler, 6 dakikalık yürüme egzersizi ve yaşam kalitesi anlamlı düzeyde gelişmiştir²⁴.

Kronik kalp yetersizliği (KKY) olan hastalarda; psikolojik müdahalelerin öz bakım davranışları, anksiyete ve depresyon düzeyleri, yaşam kalitesi ve fiziksel fonksiyonlara etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan toplam 3837 katılımcının yer aldığı 25 makalenin incelendiği sistematik incelemede de KKY hastalarında, psikolojik müdahalelerin öz bakımı ve yaşam kalitesini arttırdığı belirlenmiştir²⁹. Araştırma sonuçları literatürle benzerdir. Araştırma sonuçlarına göre sorun çözme eğitimi alan hastaların, sorunlarla baş etme gücünün arttığı ve sorunlarla daha etkin baş ederek yaşamları üzerinde daha fazla kontrol sahibi oldukları söylenebilir. Böylece yaşam kalitesini arttırıcı uyuma yönelik davranışlar sergiledikleri düşünülebilir.

Hemşireler, hastalıklarıyla yaşayan hastaların ruhsal streslerini azaltabilir ve hastalık hakkında bilgi sağlayarak ve yönetim stratejileri ile KY'nin alevlenmesi ile ilgili endişelerini azaltabilir. Ayrıca, hemşireler ve hastalar arasındaki yüz yüze görüşme, terapötik iş birliğinin gelişmesini ve pekişmesini sağlayarak hastanın yaşam kalitesinin ve psikolojik durumunun gelişmesiyle sonuçlanır³⁰.

Bu çalışmada, sorun çözme eğitimi bire bir görüşmeler yoluyla ve terapötik ortam sağlanarak uygulanmıştır. Hastalarla güven ilişkisi kurularak, sorunları hakkında daha ayrıntılı ve derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Hastaların kendilerini daha rahat ifade etmeleri sağlanmıştır. Araştırma sonucunda; deney grubu hastalarının sorun çözme eğitimi ile sorunlarına daha etkili çözüm yolları geliştirdikleri ve böylece yaşam kalitesi puanlarının arttığı ve depresif belirti düzeyinde azalma olduğu belirlenmiştir.

Araştırmanın, sadece bir üniversite hastanesinin kardiyoloji kliniğinde yatan hastalarla yürütülmüş olması ve tüm hastalara genellenememesi bu araştırmanın en önemli kısıtlılığıdır.

Sonuç olarak; KY hastalarının depresif belirtiler yönünden izlenmesi ve konsültasyon liyezon birimi ve hemşiresi ile işbirliği yapılması, kalp yetersizliği hastalarına uygulanan kardiyak rehabilitasyon programına, uygun depresyon tarama araçları ve sorun çözme eğitiminin entegre edilmesi ve tüm hastalara uygulanması, kalp yetersizliği hastalarının taburculuk sonrası günlük yaşamda karşılaştıkları sorunları etkin bir şekilde çözebilmeleri için, hasta bakımında rol alan aile üyesinin eğitim programına dahil edilmesi ve kalp yetersizliği hastalarına uygulanan sorun çözme eğitiminin uzun dönem sonuçlarının değerlendirildiği, daha geniş örnekleme çalışması yapılması önerilebilir.

Yazar Katkıları: Çalışma konsepti/Tasarımı: SP, NŞ; Veri toplama: SP, NŞ; Veri analizi ve yorumlama: SP, NŞ; Yazı taslağı: SP, NŞ; İçeriğin eleştirel incelenmesi: SP, NŞ; Son onay ve sorumluluk: SP, NŞ; Teknik ve malzeme desteği: SP, NŞ; Süpervizyon: SP, NŞ; Fon sağlama (mevcut ise): yok.

Etik Onay: Çalışmaya başlamadan önce, Çukurova Üniversitesi'nden Etik Kurul Onayı (2016/50-23) ve kurumdan yazılı izin alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Author Contributions: Concept/Design : SP, NŞ; Data acquisition: SP, NŞ; Data analysis and interpretation: SP, NŞ; Drafting manuscript: SP, NŞ; Critical revision of manuscript: SP, NŞ; Final approval and accountability: SP, NŞ; Technical or material support: SP, NŞ; Supervision: SP, NŞ; Securing funding (if available): n/a.

Ethical Approval: Ethics Committee Approval (2016 / 50-23) from Çukurova University and written permission were obtained from the institution before starting the study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: Authors declared no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support

KAYNAKLAR

1. Jessup M, Abraham WT, Casey DE, Feldman AM, Francis GS, Ganiats TG et al. 2009 focused update: ACCF/AHA 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: developed in collaboration with the International Society for Heart and Lung Transplantation. *Circulation*. 2009;119:1977-2016.
2. Jiang W, Krishnan R, Kuchibhatla M, Cuffe MS, Martsberger C, Arias RM et al. Characteristics of depression remission and its relation with cardiovascular outcome among patients with chronic heart failure (from the SADHART-CHF Study). *Am J Cardiol*. 2011;107:545-51.
3. Moser DK, Arslanian-Engoren C, Biddle MJ, Chung ML, Dekker RL, Hammash MH et al. Psychological aspects of heart failure. *Curr Cardiol Rep*. 2016;18:119.
4. Bordoni B, Marelli F, Morabito B, Sacconi B. Depression and anxiety in patients with chronic heart failure. *Future Cardiol*. 2018;14:115-9.
5. Graven LJ, Grant JS, Vance DE, Pryor ER, Grubbs L, Karioth S et al. Factors associated with depressive symptoms in patients with heart failure. *Home Health Nurse*. 2014;32:550-5.
6. Eskin M. Sorun Çözme Terapisi. 2. Baskı. Ankara, HYB Basım Yayın, 2011.
7. Nezu AM. Efficacy of a social problem-solving therapy approach for unipolar depression. *J Consult Clin Psychol*. 1986;54:196-202.
8. Küçük L, Işıl Ö. Diyaliz olgularına uygulanan sorun çözme eğitiminin depresyon düzeylerine ve sorun çözme becerilerine etkisi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*. 2009;29:1638-49.
9. Savaşır I, Şahin NH. Bilişsel Davranışçı Terapilerde Değerlendirme: Sık Kullanılan Ölçekler. Ankara, Türk Psikologlar Derneği, 1997.
10. Şahin NH, Durak Batıgül A, Uğurtaş S. Kısa Semptom Envanteri (KSE): Ergenler için kullanımının geçerlik, güvenilirlik ve faktör yapısı. *Türk Psikiyatri Derg*. 2002;13:125-135.
11. MacNew.org. MacNew Health Related Quality of Life Instrument. Glendale, WI, macnew.org, 2017.
12. Daskapan A, Hofer S, Oldridge N, Alkan N, Muderrisoglu, H, Tuzun EH. The validity and reliability of the Turkish version of the MacNew Heart Disease Questionnaire in patients with angina. *J Eval Clin Pract*. 2008;14:209-213.
13. Hofer S, Lim L, Guyatt G, Oldridge N. The MacNew Heart Disease health-related quality of life instrument: a summary. *Health Qual Life Outcomes*. 2004;2:3.

14. Eskin M, Aycan Z. Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri'nin Türkçe'ye (TrSSÇE-G) uyarlanması güvenilirlik ve geçerlik analizi. *Türk Psikoloji Yazıları*. 2008;12:1-10.
15. Enç N, Yiğit Z, Altok M. *Kalp Yetersizliği Hasta El Kitabı*. İstanbul, Hayy Kitap, 2007.
16. Hegel MT, Arean PA. *Problem Solving Treatment for Primary Care (PSE-PC) A Treatment Manual for Depression*. San Fransisco, CA, Over 60 Program, 2011.
17. Renn BN, Areán, PA. Psychosocial treatment options for major depressive disorder in older adults. *Curr Treat Options Psychiatry* 2017;4:1-12.
18. Öztaban Ş, Adana F. Lise öğrencisi erkek ergenlerde problem çözme eğitiminin; problem çözme becerisi, kişilerarası ilişki tarzı ve öfke kontrolü üzerine etkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2015;17:21-36.
19. Akpınar H, Barlas GÜ. Yoğun bakım servislerinde çalışan hemşirelere uygulanan sorun çözme eğitiminin hemşirelerin sorun çözme becerilerine etkisi. *Medical Journal of Muğla Sıtkı Kocman University*. 2015;2:12-17.
20. Aggelopoulpou Z, Fotos NV, Chatziefstratiou AA, Giakoumidakis, K, Elefsiniotis I, Brokalaki H. The level of anxiety, depression and quality of life among patients with heart failure in Greece. *Appl Nurs Res*. 2017;34:52-56.
21. Erceg P, Despotovic N, Milosevic DP, Soldatovic I, Zdravkovic S, Tomic S et al. Health-related quality of life in elderly patients hospitalized with chronic heart failure. *Clin Interv Aging*. 2013;8:1539-46.
22. D' Zurilla, TJ, Nezu AM, Maydeu-Olivares A. *Social Problem Solving: Theory and Assessment*. In: Chang EC, D' Zurilla TJ, Sana LJ. (Eds), *Social Problem Solving: Theory, Research and Training*. Washington DC: American Psychological Association, 2004:3-27.
23. Gellis ZD, Bruce ML. Problem-solving therapy for subthreshold depression in home healthcare patients with cardiovascular disease. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2010;18:464-74.
24. Sherwood A, Blumenthal JA, Hinderliter AL, Koch GG, Adams KF, Dupree CS et al. Worsening depressive symptoms are associated with adverse clinical outcomes in patients with heart failure. *J Am Coll Cardiol*. 2011;57:418-23.
25. Zhang A, Park S, Sullivan JE, Jing S. The effectiveness of problem-solving therapy for primary care patients' depressive and/or anxiety disorders: a systematic review and meta-analysis. *J Am Board Fam Med*. 2018;31:139-150.
26. Kirkham JG, Choi N, Seitz DP. Meta-analysis of problem solving therapy for the treatment of major depressive disorder in older adults.. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2016;31:526-35.
27. Holvast F, Massoudi B, Voshaar RCO, Verhaak PF. Non-pharmacological treatment for depressed older patients in primary care: A systematic review and meta-analysis. *PloS One*. 2017;12:e0184666.
28. Reinhardt JP, Horowitz A, Cimarolli VR, Eimicke JP, Teresi JA. Addressing depression in a long-term care setting: a phase II pilot of problem-solving treatment. *Clin Ther*. 2014;36:1531-7.
29. Jiang Y, Shorey S, Seah B, Chan, W, San Tam WW, Wang, W. The effectiveness of psychological interventions on self-care, psychological and health outcomes in patients with chronic heart failure-A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2018;78:16-25.
30. Tsuchihashi-Makaya M, Matsuo H, Kakinoki S, Takechi S, Kinugawa S, Tsutsui H et al. Home-based disease management program to improve psychological status in patients with heart failure in Japan. *Circ J*. 2013;77:926-33.