

Bölüm 7

KARDİYAK REHABİLİTASYONA UYUMU AZALTAN HASTA ODAKLI FAKTÖRLER

Burcu ÖZÜBERK¹

Kardiyak rehabilitasyon (KR) programı özellikle kalp yetmezliği, miyokard infarktüsü, doğumsal kalp anomalileri, bypass cerrahisi, kapak hastalıkları gibi kronik hastalıklarda progresyonun olumlu yönde ilerlemesinde, semptomların hafifletilmesinde, mortalite ve morbiditenin en aza indirilmesinde, hastalığa uygun yaşam tarzı değişikliklerinin oluşturulması konularında uygulanabilir, gerçekçi stratejiler sunan bir programdır. Rehabilitasyon programına dahil edilen hastaların tedaviden olumlu bir sonuç elde etmeleri için sadece programa kaydolması değil, programlara uymaları ve tamamlamaları da önemlidir (1). Programın sağladığı yararlı etkilere ve uluslararası önerilere rağmen, KR programı son 40 yılda yaklaşık% 40'lık genel katılım oranları ile yaygın olarak kullanılmaya devam etmektedir (2). Ancak bu oranın oldukça düşük olduğu görülmektedir. Yapılan incelemelerde KR programında uyumun ve devamlılığın sağlanabilmesi açısından hastaların özelliklerine göre (cinsiyet, komorbidite, ulaşım, uygun zaman aralığı gibi) hazırlanmış olması büyük önem taşımaktadır. Herhangi bir merkezde uygulanan KR programına katılmama veya programı yarıda bırakmaya neden olabilecek uyumu azaltan faktörler genellikle sosyodemografik, tıbbi, kişisel ve sağlıkla ilgili faktörler olarak sınıflandırılmaktadır (3-7). Sérvio et al. yaptıkları çalışmalarında hastalar ile ilgili olan KR programındaki en büyük engellerin farkındalık düzeyindeki eksiklik, ulaşım, komorbiditeler, maliyet ve hastaların üzerlerinde bulunan aile sorumlulukları olduğunu gözlemlemiştir (8).

Bu bölümde KR programına katılımında uyumu azaltan hasta odaklı faktörler cinsiyet, yaş, etnik köken, (3), ulaşım (9), komorbiditeler (anksiyete, depresyon, sol ventrikül disfonksiyonu) (10-12), fiziksel aktivite düzeyi (13), motivasyon eksikliği (14), korku kaçınma davranışı (48) ve düşük sosyoekonomik durum (12,13) başlıkları altında literatüre dayalı olarak incelenecektir.

Cinsiyet

Kadınlar ve erkekler, iskemik kalp hastalığında birincil korunma konusunda aynı risk faktörlerini paylaşırlar. Bununla birlikte, kadınların erkeklere kıyasla,

¹ Dr. Fzt. Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
ORCID iD: 0000-0003-1692-5393

programın getireceği faydanın tam olarak bilinmemesi olarak sıralanmıştır (43). Yapılan bir çalışmada sosyoekonomik düzeyin düşük olmasının KR programına devamlılıkta aksamalara neden olduğundan bahsedilmiştir(44). Hastaların KR programlarının her bir seansına ücret ödemesi gerektiği için bu konu da programa uyumu azaltan nedenler arasına girmiştir. Ülkemizde de KR programları hastane döneminde bazı merkezlerde uygulansa da çoğunlukla pratikte karşımıza çıkmamaktadır. Özellikle taburculukta hastaların kendi rızalarına bırakıldığı için programa katılımda isteksizlikler yaşandığı görülmektedir. Bu durumda hastalara verilecek olan eğitimde KR programının kendisine ve sağlığına katacağı olumlu katkılar üzerinde durulması gerektiğini düşünüyörüz.

Toplum ve aile düzeyinde, sosyal desteğin kardiyovasküler sağlık üzerindeki etkisini inceleyen araştırmacılar, sosyal destek ile gelişmiş kardiyovasküler sağlık ve sağlıklı davranışlar arasında pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir (45,46). Bu popülasyonu programa dahil etmek çok önemlidir. Çünkü daha fazla komorbiditeye sahip oldukları ve KR'den daha fazla fayda gördükleri gösterilmiştir. Sosyoekonomik düzeyi düşük olan hastaların, programa girerken sigara içme ve depresyon gibi potansiyel olarak daha fazla dezavantaja sahip özellikleri vardır(47).

KAYNAKÇA

1. Santiago de Araujo Pio C, Marzolini S, Pakosh M, Grace SL. Effect of cardiac rehabilitation dose on mortality and morbidity: a systematic review and meta-regression analysis. *Mayo Clin Proc.* 2017;92(11):1644–59.
2. Kotseva K, Wood D, De Bacquer D, Investigators E. Determinants of participation and risk factor control according to attendance in cardiac rehabilitation programmes in coronary patients in Europe: EUROASPIRE IV survey. *Eur J Prev Cardiol.* 2018;25(12):1242–51
3. Taylor GH, Wilson SL, Sharp J. Medical, psychological, and sociodemographic factors associated with adherence to cardiac rehabilitation programs: a systematic review. *J Cardiovasc Nurs.* 2011;26(3):202–9.
4. Balady GJ, Ades PA, Bittner VA, Franklin BA, Gordon NF, Thomas RJ, Tomaselli GF, Yancy CW, American Heart Association Science Advisory Coordinating C. Referral, enrollment, and delivery of cardiac rehabilitation/ secondary prevention programs at clinical centers and beyond: a presidential advisory from the American Heart Association. *Circulation.* 2011;124(25):2951–60.
5. Clark AM, King-Shier KM, Spaling MA, Duncan AS, Stone JA, Jaglal SB, Thompson DR, Angus JE. Factors influencing participation in cardiac rehabilitation programmes after referral and initial attendance: qualitative systematic review and meta-synthesis. *Clin Rehabil.* 2013;27(10):948–59.
6. Ruano-Ravina A, Pena-Gil C, Abu-Assi E, Raposeiras S, van't Hof A, Meindersma E, Bossano Prescott EI, Gonzalez-Juanatey JR. Participation and adherence to cardiac rehabilitation programs. a systematic review. *Int J Cardiol.* 2016;223:436–43.
7. Campkin LM, Boyd JM, Campbell DJT. Coronary artery disease patient perspectives on exercise participation. *J Cardiopulm Rehabil Prev.* 2017; 37(5):305–14.
8. Thaianne Cavalcante Sérgio1, Raquel Rodrigues Britto1* , Gabriela Lima de Melo Ghisi2, Lili-an Pinto da Silva3, Luciana Duarte Novais Silva4, Márcia Maria Oliveira Lima5, Danielle Apare-

- cida Gomes Pereira¹ and Sherry L. Grace Barriers to cardiac rehabilitation delivery in a low-resource setting from the perspective of healthcare administrators, rehabilitation providers, and cardiac patients *BMC Health Services Research* (2019) 19:615
9. Lieberman L, Meana M, Stewart D. Cardiac rehabilitation: gender differences in factors influencing participation. *J Womens Health* 1998;7(6):717–723
 10. Farris SG, Abrantes AM. Anxiety sensitivity in smokers with indicators of cardiovascular disease. *Psychol Health Med*. 2017;22(8):961–968
 11. Blackburn GG, Foody JM, Sprecher DL, Park E, Apperson-Hansen C, Pashkow FJ. Cardiac rehabilitation participation patterns in a large, tertiary care center: evidence for selection bias. *J Cardiopulm Rehabil* 2000;20(3):189–195.
 12. Cooper AF, Jackson G, Weinman J, Horne R. Factors associated with cardiac rehabilitation attendance: a systematic review of the literature. *Clin Rehabil* 2002;16(5):541–552.
 13. Lane D, Carroll D, Ring C, Beevers DG, Lip GY. Predictors of attendance at cardiac rehabilitation after myocardial infarction. *J Psychosom Res* 2001;51(3):497–501
 14. Farley RL, Wade TD, Birchmore L. Factors influencing attendance at cardiac rehabilitation among coronary heart disease patients. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2003;2(3):205–212.
 15. Yohannes AM, Yalfani A, Doherty P, Bundy C. Predictors of drop-out from an outpatient cardiac rehabilitation programme. *Clin Rehabil*. 2007;21:222–229
 16. Sanderson BK, Bittner V. Women in cardiac rehabilitation: Outcomes and identifying risk for dropout. *Am Heart J*. 2005;150:1052–1058.)
 17. Tolmie EP, Lindsay GM, Kelly T, Tolson D, Baxter S, Belcher PR. Are older patients' cardiac rehabilitation needs being met? *J Clin Nurs*. 2009;18:1878–1888.
 18. Dolansky MA, Moore SM, Visovsky C. Older adults' views of cardiac rehabilitation program: is it time to reinvent? *J Gerontol Nurs*. 2006; 32:37–44.
 19. Lavie CJ, Milani RV, Littman AB. Benefits of cardiac rehabilitation and exercise training in secondary coronary prevention in the elderly. *J Am Coll Cardiol*. 1993; 22:678–683
 20. Plach SK. Women and cardiac rehabilitation after heart surgery: patterns of referral and adherence. *Rehabil Nurs*. 2002; 27:104–109
 21. Ferrara N, Corbi G, Bosimini E, et al. Cardiac rehabilitation in the elderly: patient selection and outcomes. *Am J Geriatr Cardiol*. 2006; 15:22–27
 22. Pasquali SK, Alexander KP, Peterson ED. Cardiac rehabilitation in the elderly. *Am Heart J*. 2001; 142:748–755
 23. Grace SL, Shanmugasagaram S, Gravely-Witte S, Brual J, Suskin N, Stewart DE Barriers to Cardiac Rehabilitation: Does Age Make A Difference? *J Cardiopulm Rehabil Prev*. 2009 ; 29(3): 183–187
 24. Chauhan U, Baker D, Lester H, Edwards R. Exploring uptake of cardiac rehabilitation in a minority ethnic population in England: A qualitative study. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2009;9:68–74
 25. Colley J, Whitfield D, Grayer J. Developing a culturally appropriate cardiac rehabilitation programme for Bengali speakers. *Br J Cardiovasc Nurs*.2009;4:81–85
 26. Schopfer, D. W., Priano, S., Allsup, K., Helfrich, C. D., Ho, P. M., Rumsfeld, J. S., ... Whooley, M. A. (2016). Factors Associated With Utilization of Cardiac Rehabilitation Among Patients With Ischemic Heart Disease in the Veterans Health Administration. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 36(3), 167–173.
 27. Vigorito C, Abreu A, Ambrosetti M, et al. Frailty and cardiac rehabilitation: a call to action from the EAPC Cardiac Rehabilitation Section. *Eur J Prev Cardiol*. 2017;24(6):577–590
 28. Tully PJ, Cosh SM, Baumeister H. The anxious heart in whose mind? A systematic review and meta-regression of factors associated with anxiety disorder diagnosis, treatment and morbidity risk in coronary heart disease. *J Psychosom Res*. 2014;77(6):439–448
 29. Taylor S, Rabian B, Fedoroff IC, Anxiety sensitivity: progress, prospects, and challenges. In Taylor S, editor. *Anxiety sensitivity: theory, research, and treatment of the fear of anxiety*. Mahwah, NJ: L. Erlbaum Associates; 1999: pp. 339–353

30. Lundberg M, Grimby-Ekman A, Verbunt J, Simmonds MJ. Pain related fear: a critical review of the related measures. *Pain Res Treat* 2011; 2011: 494196
31. McGrady A, McGinnis R, Badenhop D, Bentle M, Rajput M. *J Cardiopulm Rehabil Prev*. 2009;29:358-364. Pullen SA, Povey RC, Grogan SC. Deciding to attend cardiac rehabilitation: A female perspective. *Int J Ther Rehabil*. 2009;16:207-216
32. Silverman MN, Deuster PA. Biological mechanisms underlying the role of physical fitness in health and resilience. *Interface Focus* 2014;4:20140040
33. Naci H, Ioannidis JPA. Comparative effectiveness of exercise and drug interventions on mortality outcomes: metaepidemiological study. *BMJ* 2013;347:f5577
34. Williams PT . Physical fitness and activity as separate heart disease risk factors: a meta-analysis . *Med Sci Sports Exerc*. 2001 ; 33 : 754-761
35. Marzolini S , Oh PI , Alter D , Stewart DE , Grace SL . Musculoskeletal comorbidities in cardiac patients: prevalence, predictors, and health services utilization . *Arch Phys Med Rehabil*. 2012 ; 93 : 856-862
36. Thomas RJ, King M, Lui K, Oldridge N, Pina IL, Spertus J, et al. AACVPR/ACC/AHA 2007 performance measures on cardiac rehabilitation for referral to and delivery of cardiac rehabilitation/ secondary prevention services endorsed by the American College of Chest Physicians, American College of Sports Medicine, American Physical Therapy Association, Canadian Association of Cardiac Rehabilitation, European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, Inter-American Heart Foundation, National Association of Clinical Nurse Specialists, Preventive Cardiovascular Nurses Association, and the Society of Thoracic Surgeons. *J Am Coll Cardiol* 2007;50 (14):1400–1433
37. Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, Masuda A, Lillis J. Acceptance and commitment therapy: model, processes and outcomes. *Behav Res Ther*. 2006; 44(1):1–25
38. Ellis, J. M., Whited, M. C., Freeman, J. T., Corson, A. T., Jameson, J. P., Greenway, S., ... Varju, E. V. (2017). *Life Values as an Intrinsic Guide for Cardiopulmonary Rehabilitation Program Engagement*. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 38(5): 309–313
39. Volmer J, Burkert M, Krumm H et al. Enhancing Long-Term Motivation of Cardiac Patients by Applying Exergaming in Rehabilitation Training. *Stud. Health Technol. Inform* 237 183-187 (2017).
40. Vieira A, Gabriel J, Melo C, Machado J. Kinect system in home-based cardiovascular rehabilitation. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. Part H, Journal of engineering in medicine* 231(1), 40-47 (2017).
41. Verheijden Klompstra L, Jaarsma T, Stromberg A. Exergaming in older adults: a scoping review and implementation potential for patients with heart failure. *Eur. J. Cardiovasc. Nurs* 13(5), 388-398 (2014)
42. Annesi JJ. Effects of music, television, and a combination entertainment system on distraction, exercise adherence, and physical output in adults. *Can. J. Behav. Sci* 33(3), 193 (2001).
43. Ragupathi L, Stribling J, Yakunina Y, Fuster V, McLaughlin MA, Vedanthan R. Availability, use, and barriers to cardiac rehabilitation in LMIC. *Glob Heart*. 2017
44. Gaalema DE , Savage PD , Rengo JL , et al. Patient characteristics predictive of cardiac rehabilitation adherence . *J Cardiopulm Rehabil Prev*. 2017 ; 37 (2) : 103 – 110
45. Liu L , Newschaffer CJ . Impact of social connections on risk of heart disease, cancer, and all-cause mortality among elderly Americans: findings from the Second Longitudinal Study of Aging (LSOA II) . *Arch Gerontol Geriatr*. 2011 ; 53 (2) : 168-173 .
46. Tkatch R , Artinian NT , Abrams J , et al. Social network and health outcomes among African American cardiac rehabilitation patients . *Heart Lung*. 2011 ; 40 (3) : 193-200
47. Govil SR, Weidner G, Merritt-Worden T, Ornish D. Socioeconomic status and improvements in lifestyle, coronary risk factors, and quality of life: the Multisite Cardiac Lifestyle Intervention Program. *American Journal of Public Health*. 2009;99(7):1263–1270
48. Barrera TL, Grubbs KM, Kunik ME, Teng EJ. A review of cognitive behavioral therapy for panic disorder in patients with chronic obstructive pulmonary disease: The rationale for interoceptive exposure. *J Clin Psychol Medcal Settings*. 2014;21:144–154.

49. Tully PJ, Sardinha A, Nardi AE. A new CBT model of panic attack treatment in comorbid heart diseases (PATCHD): How to calm an anxious heart and mind. *Cog Behavioral Practice*. 2017;24(3):329–341.
50. Vlaeyen JWS, Linton SJ. Review article – fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain* 2000; 85: 317–332.
51. Farris SG, Bond DS, WuWC, Stabile LM, Abrantes AM. Anxiety sensitivity and fear of exercise in patients attending cardiac rehabilitation. *Ment Health Phys Act*. 2018;15:22–6.,
52. Boersma K, Linton S, Overmeer T, Jansson M, Vlaeyen J, de Jong J. Lowering fear-avoidance and enhancing function through exposure in vivo. A multiple baseline study across six patients with back pain. *Pain* 2004; 8: 8–16.
53. Shaw LJ, Bugiardini R, Merz CN (2009) Women and ischemic heart disease: evolving knowledge. *J Am Coll Cardiol* 54:1561–1575
54. Stramba-Badiale M, Fox KM, Priori SG et al (2006 Apr) Cardiovascular diseases in women: a statement from the policy conference of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J*. 27(8):994–1005
55. Shah T, Palaskas N, Ahmed A (2016 May) An update on gender disparities in coronary heart disease care. *Curr Atheroscler Rep*. 18(5):28
56. American Heart Association. (2014). Women and cholesterol. Available: www.heart.org/HEARTORG/Conditions/Cholesterol/UnderstandYourRiskforHighCholesterol/Women-and-Cholesterol_UCM_305565_Article.jsp#. Accessed: November 25, 2015
57. Angus JE, King-Shier KM, Spaling MA, et al. A secondary metasynthesis of qualitative studies of gender and access to cardiac rehabilitation. *J Adv Nurs* 2015;71:1758–73
58. Ades PA, Keteyian SJ, Wright JS, et al. Increasing cardiac rehabilitation participation from 20% to 70%: a road map from the Million Hearts Cardiac Rehabilitation Collaborative [published online ahead of print November 14, 2016]. *Mayo Clin Proc*. pii: S0025-6196(16)30648-6
59. Jackson L, Leclerc J, Erskine Y et al (2005) Getting the most out of cardiac rehabilitation: a review of referral and adherence predictors. *Heart* 91:10–14