

Bölüm 4

KARDİYAK REHABİLİTASYON VE EGZERSİZ

Canan Gülbin ESKİYECEK¹
Askeri TÜRKEN²

KARDİYAK REHABİLİTASYON TANIMI

Kardiyak Rehabilitasyon (KR), kardiyovasküler hastalığa sahip bireylerin, fiziksel, psiko-sosyal sağlıkları ile birlikte emosyonel, mental, seksüel, sosyo-ekonomik ve mesleki durumunun korunması, iyileştirilmesi ve bu iyi halin sürdürülmesi amacıyla yönelik olarak bireye özgü geliştirilmiş kapsamlı bir programdır^(1,2). Kalp hastalığına bağlı fonksiyonel sınırlılığı olan hastalara interdisipliner ekip yaklaşımı ile uygulanmaktadır^(3,4). Kardiyak problemleri olan hastaların yaşamını süresini uzatan, kalitesini arttıran ve hastanın kendini daha iyi hissetmesine neden olan KR desteği her hastaya verilmelidir⁽⁵⁾. Kardiyovasküler hastalığın ilerlemesini önlenmeye yönelik uygulanan sekonder koruyucu bir tedavi yöntemidir⁽⁶⁾.

Son yıllarda koroner arter hastalığı (KAH)'na bağlı mortalite ve morbidite de azalma olduğuna ve sekonder korunma sağladığına yönelik çalışmalar görülmektedir⁽⁷⁾. Bu çalışmalarda asıl hedef, sağlık riski oluşturan faktörlerin önüne geçmektir⁽⁶⁾. Bu sebeple birçok klinik yönergede, KR önerildiğine ilişkin verilere rastlanmaktadır^(8,9,10,11).

Kardiyak Rehabilitasyonun Tarihçesi

1912 yılında miyokard infarktüsünün (MI) Herrick tarafından tanımlanması ile kalp krizi geçiren hastalar, kalp yetmezliği, ani ölüm, miyokard rüptürü ve ventriküler anevrizma gibi komplikasyonlar gelişebileceği endişesiyle en az 8 hafta süreyle mutlak yatak istirahatine alınırken, 1940'lı yılların sonlarında, uzun süreli yatak istirahatinin faydası sorgulanmaya başlanmıştır. Levine ve Lown tarafından başlatılan 'sandalyeye oturma tedavisi', erken mobilizasyonun temellerini atan ilk uygulamadır. Cain ise, 1961 yılında erken dönemde uygulanan kademeli aktivite programının etkinliğini ve güvenilirliğini ortaya koymuştur.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Mardin Artuklu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Mardin

² Uzm. Dr., Diyarbakır Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bölümü, Diyarbakır

KAYNAKLAR

1. Yanowitz, F. G., Fardy, P. S. (1995). Cardiac Rehabilitation, Adult Fitness, and Exercise Testing. Maryland: Williams and Wilkins.
2. Shah, S.K. (2005). Cardiac rehabilitation. In J. DeLisa (Ed.) Physical medicine and rehabilitation principles and practice (4th ed., pp. 1811-1841). Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins.
3. Fernandez RS, Davidson P, Griffiths R, Salamason Y. Improving cardiac rehabilitation services-challenges for cardiac rehabilitation coordinators. European Journal Cardiovascular Nursing, 2011; 10: 37-43.
4. Witt BJ, Thomas RJ, Roger VL. Cardiac rehabilitatiton after myocardial infarction: a review to understand barriers to participation and potential solutions. Eura Medicophys, 2005; 41(1): 27-34.
5. Vardar İnkaya B, Oğuz S. Kardiyak Rehabilitasyon. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 2012; 14(1): 14-19.
6. Mampuya WM. Cardiac rehabilitation past, present and future: an overview (Review). Cardiovascular Diagnosis and Therapy, 2012; 2(1): 38-49. Doi: 10.3978/j.issn.2223-3652.2012.01.02
7. Thieme K, Mathys M, Turk DC. Evidenced-Based Guidelines on the Treatment of Fibromyalgia Patients: Are They Consistent and If Not, Why Not? Have Effective Psychological Treatments Been Overlooked? The Journal of Pain, 2017; 18(7): 747-756. Doi: 10.1016/j.jpain.2016.12.006
8. Giannuzzi P, Saner H, Björnstad H, et al. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: position paper of the Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology. European Heart Journal, 2003; 24(13): 1273-1278. Doi: 10.1016/s0195-668x(03)00198-2
9. Piepoli MF, Corra U, Benzer W, et al. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: from knowledge to implementation. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation, 2010; 17(1): 1-17. Doi: 10.1097/HJR.0b013e3283313592
10. Smith SC, Allen J, Blair SN, et al. AHA/ACC guidelines for secondary prevention for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2006 update; endorsed by the National Heart, Lung, and Blood Institute. Circulation, 2006; 113(19): 2363-2372. Doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.174516
11. Thomas RJ, King M, Lui K, et al. AACVPR/ACC/AHA 2007 performance measures on cardiac rehabilitation for referral to and delivery of cardiac rehabilitation/secondary prevention services. Journal of the American College of Cardiology, 2007; 50(14): 1400-1433. Doi: 10.1016/j.jacc.2007.04.033
12. Geler D, Gürsel Y. Kardiyak Rehabilitasyon. Türkiye Klinikleri Journal PM&R, 2003; 3: 26-36.
13. Uzun M. Kardiyak Rehabilitasyonda Hasta Eğitimi ve Egzersiz. Anadolu Kardiyoloji Dergisi, 2007; 7: 298-304.
14. Braverman, D. L., Schmeer, J. (2005). Cardiac Rehabilitation Current Diagnosis & Treatment: Physical Medicine & Rehabilitation. Mcgraw-Hill Education.
15. Onat A, Albayrak S, Karabulut A, et al. TEKHARF 2006 taramasında ölüm ve koroner olaylar: Kadınlarda Mortalitede azalma, koroner kalp hastalığı genel prevalansında artma. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi, 2007; 35(3): 149-153.
16. Flores, A. M., Zohman, L. R. (1993). Rehabilitation of the cardiac patient. In J. A. DeLis (Ed.), Rehabilitation Medicine: Principles and Practice (pp. 934-951). JB Lippincott Comp, Philadelphia.
17. Demirsoy N, Özyemişçi Taşkiran Ö. Yaşlılarda kardiyak rehabilitasyon: Türkiye'ye ve dünyaya genel bir bakış. Turkish Journal of Geriatrics, 2010; 2: 125-233.
18. Oğuz, H., Çakırbay, H., Yanık, B. (2004). Tıbbi rehabilitasyon. (İkinci baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
19. Hoeman, S. P. (2006). Rehabilitation nursing process and application. (Second edit). Philadelphia: Mosby-Year Book.

20. Boydak B. Yaşlı hastalarda kardiyak rehabilitasyon. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi, 2017; 45(5): 117-119. Doi: 10.5543/tkda.2017.53988
21. British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (BACPR) (2012). The BACPR Standards and Core Components for Cardiovascular Disease Prevention and Rehabilitation. (01/02/2019 tarihinde [www: bacpr.com/resources/46c_bacpr_standards_and_core_components_2012.pdf](http://www.bacpr.com/resources/46c_bacpr_standards_and_core_components_2012.pdf) adresinden ulaşılmıştır)
22. Broustet JP, Monpere C. Cooperative survey of the results of coronary surgery during cardiac rehabilitation (Review, Fr). Arch Mal Coeur Vaiss, 1994; 87: 1267-73.
23. Stewart KJ, Badenhop D, Brubaker PH, et al. Cardiac rehabilitation following percutaneous revascularization, heart transplant, heart valve surgery, and for chronic heart failure (Review). Chest, 2003; 1213(6): 2104-11. Doi: 10.1378/chest.123.6.2104
24. Kaplan Ş. Kardiyak Rehabilitasyon. Spor Hekimliği Dergisi, 2014; 49: 53-61.
25. Ayhan FF. Kardiyak rehabilitasyon: Hasta seçimi, endikasyonlar ve kontrendikasyonlar. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi, 2010; 13: 33-8.
26. Naughton J. Exercise training for patients with coronary artery disease. Cardiac rehabilitation revisited (Review). Sports Medicine, 1992; 14(5): 304-19. Doi: 10.2165/00007256-199214050-00003
27. King ML, Williams MA, Fletcher GF, et al. Medical director responsibilities for outpatient cardiac rehabilitation/secondary prevention programs a scientific statement from the American Heart Association/American Association for Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Circulation, 2005; 112(21): 3354-60. Doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.170333
28. Whiteson, J. H. (2007). Cardiac rehabilitation. In R. L. Braddom (Ed.), Physical Medicine & Rehabilitation (pp. 709-37). Elsevier.
29. Demirsoy, N. (2015). Kardiyak rehabilitasyon. In H. Oğuz (Ed.), Tıbbi Rehabilitasyon (s. 1047).
30. Karapolat H, Durmaz B. Kardiyak rehabilitasyonda egzersiz. Anadolu Kardiyoloji Dergisi, 2008; 8: 51-7.
31. Proudfoot, C. (2006). Cardiac 0-120 overview. In Morag Thow (Ed.), Exercise Leadership in Cardiac Rehabilitation: an Evidence-Based Approach (1st ed., pp. 9-14). Chichester, John Wiley and Sons Ltd.
32. Visich, P. S., Fletcher, E. (2009). Myocardial infarction. In J. K. Ehrman, P. M. Gordon, P. S. Visich, S. J. Keteyian (Eds.), Clinical Exercise Physiology (2nd ed., pp. 281-299). Champaign, IL, Human Kinetics.
33. Franklin, B. A. (2009). Myocardial Infarction. In J. L. Durstine, G. E. Moore, P. L. Painter, S. O. Roberts (Eds.), ACSM's exercise management for persons with chronic diseases and disabilities (3rd ed., pp. 49-57). Champaign, IL, Human Kinetics.
34. Arıkan H. Kardiyak rehabilitasyonun evreleri. Türkiye Klinikleri Journal Cardiol-Special Topics, 2012; 5(2): 64-8.
35. Bölükbaşı, N. (1999). Kardiyak rehabilitasyon. Ankara: Bizim Büro Basımevi.
36. Aktürk, S. Akut Koroner sendromlu hastalarda kardiyak rehabilitasyon. Cardiac rehabilitation review. Medicine Science 2016; 5(1): 244-252. Doi: 10.5455/medscience.2015.04.8304
37. American College of Sports Medicine (2002). ACSM's guidelines for graded exercise testing and prescription. (Sixth edit). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
38. Levine GN, Balady GJ. The benefit and risks of exercise training: The exercise prescription. Advances in Internal Medicine, 1993; 38: 57-59.
39. Hertzzeanu HL, Shemesh J, Aron LA, et al. Ventricular arrhythmias in rehabilitated and non-rehabilitated post-myocardial infarction patients with left ventricular dysfunction. American Journal of Cardiology, 1993; 71: 24-47.
40. Koenig W, Sund M, Dörinh, A, et al. Leisure-time physical activity but not work-related physical activity is associated with decreased plasma viscosity. Circulation, 1997; 95(2): 335-341. Doi: 10.1161/01.cir.95.2.335
41. Squires RW, Gau GT, Miller TD, et al. Cardiovascular rehabilitation: Status. Mayo Clinic Proceedings, 1990; 65(5): 731-755. Doi: 10.1016/s0025-6196(12)65134-9

42. Czemin J, Barnard RJ, Sun KT, et al. Effect of short-term cardiovascular conditioning and low-fat diet on myocardial blood flow and flow reserve. *Circulation*, 1995; 92(2): 197-204. Doi: 10.1161/01.cir.92.2.197
43. Ridocci F, Velasco JA, Echanove I, et al. Effects of a 1-year exercise training program on myocardial ischemia in patients after myocardial infarction. *Cardiology*, 1992; 80(5-6): 406-412.
44. Sebrechts CP, Klein JL, Ahnve S, et al. Myocardial perfusion changes following 1 year of exercise training assessed by thallium-201 circumferential count profiles. *American Heart Journal*, 1986; 112: 1217-1226.
45. Todd IC, Bradnam MS, Cooke MB, et al. Effects of daily high-intensity exercise on myocardial perfusion in angina pectoris. *The American Journal of Cardiology*, 1992; 68(17): 1593-1599. Doi: 10.1016/0002-9149(91)90315-c
46. Oldridge N, Guyatt G, Jones N, et al. Effects on quality of life with comprehensive rehabilitation after acute myocardial infarction. *The American Journal of Cardiology*, 1991; 67(13): 1084-1089. Doi: 10.1016/0002-9149(91)90870-q
47. Milani RV, Laive CJ, Cassidy MM. Effects of cardiac rehabilitation and exercise training programs on depression in patients after major coronary events. *American Heart Journal*, 1996; 132: 726-732.
48. Pentecost BL. Cardiac Rehabilitation: Does it do any good? *British Journal of Hospital Medicine*, 1992; 48: 290-291.
49. Hedback B, Perk J, Wodlin P. Long-term reduction of cardiac mortality after myocardial infarction: 10-year results of a comprehensive rehabilitation program. *European Heart Journal*, 1993; 14(6): 831-835. Doi: 10.1093/eurheartj/14.6.831
50. Lavie CJ, Milani RV. Factors predicting improvements in lipid values following cardiac rehabilitation and exercise training. *Archives of Internal Medicine*, 1993; 153(8): 982-988.
51. Lavie CJ, Milani RV. Effects of cardiac rehabilitation and exercise training in obese patients with coronary and artery disease. *Chest J*, 1996; 109(1): 152-156. Doi: 10.1378/chest.109.1.52
52. Moldover, J. R., Bartels, M. N. (1996). Cardiac rehabilitation. In R. L. Braddom, R. M. Buschbacher, D. Dumitru, E. W. Johnson, D. Matthews, M. Sinaki (Ed.), *Physical medicine and rehabilitation*. Philadelphia: W.B. Saunders.