

Kardiyak rehabilitasyonda kırılma noktası: egzersiz kompliyansı (Koroner baypas geçiren olgularda faz II kardiyak rehabilitasyon programının etkileri)

*The fragile point of cardiac rehabilitation: exercise compliance
(The effects of phase II cardiac rehabilitation programme on patients
undergone coronary bypass surgery)*

Sayın Editor,

Derginizin son sayısında Çiftçi ve ark. (1) 'Koroner baypas geçiren olgularda faz II kardiyak rehabilitasyon programının etkileri' başlıklı makalelerini büyük bir zevkle okudum ve başarılı çalışmalarını kutlamak isterim. Halen, sosyoekonomik olarak derin ve önemli sorunlarla boğuşan ülkemizin, kardiyovasküler alanda yapılan bazı tedavi yöntem ve girişimler için dünya ilaç, cihaz ve ekipman endüstri tükelleri için iyi bir pazar olduğunu düşünmekteyim. Özellikle, kardiyak rehabilitasyon gibi daha ucuz, tedavi kolaylaştırıcı ve önleyici bir uygulamanın, ön planda ticari kaygılar dolayısıyla göz ardı edilmesi kardiyak hastaların tedavilerinin reçetelenmesinde önemli bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunlarla beraber, faz II kardiyak rehabilitasyon uygulamasını gündemimize taşıyan bu çalışmayla ilgili bazı güçlükleri belirtmeden geçemeyeceğim.

Daha önce derginizde tartışıldığı üzere, oksijen tüketim değerlerini ifade ederken bu hasta grubu için maksimal ifadesi yerine pik değer kullanılması terminolojik olarak daha doğru olacaktır (2). Özellikle, yazarların koroner arter hastalığı olan olguların gerek pik oksijen tüketim değerleri (72-88 ml/kg/dk) gerekse de anaerobik eşik değerleri üst düzey sporcu grubu değerleriyle benzer olması oldukça şaşırtıcı bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır (3). Bulgular kısmında yazılmış olan MET değerleri ve dilüsyonel yöntemle ölçülmüş olan atım hacmi değerleri hedef kalp hızı değerleri göz önüne alınıp hesaplandığında performans ölçütlerinde tutarsızlık olduğu görülecektir. Bu yönetsel hata yönünden çalışmanın tekrar gözden geçirilmesi gerektiği görüşündeyim. Bu güçlüğün, kullanılan cihazın kalibrasyon probleminden kaynaklanabileceği gibi, oksijen sensör duyarlılık sorunu veya öngörülen hatasız marjın geniş olmasından kaynaklanabilir. Bunun dışında ekspirasyon havasında her solukta ölçülen oksijen değerlerinde görülebilecek artefaktların ortadan kaldırılmamasından da kaynaklanabilir.

Ayrıca, yazarların rehabilitatif olarak uyguladıkları özellikle düşük şiddet ve yoğunluğundaki egzersiz programlarının hastaların kardiyak fonksiyon ve egzersiz kapasitesinde çok belirgin değişikliğe yol açmayacağı kabul edilmektedir (4). Çalışmada uygulanan program sonrası gerek egzersiz parametrelerinde gerekse de biyokimyasal parametrelerindeki ortaya çıkan istatistiksel olarak anlamlı değişikliğin olabilecek başka sebeplerinin de (medikal tedavilerindeki değişkenlik gibi) tartışılması ve çalış-

maya ait bias ölçütünün vurgulanması gerekmektedir. Bununla birlikte egzersiz şiddeti belirlenirken altın standart olarak kullanılacak oksijen tüketim değerlerinin ölçülmüş olmasına rağmen rehabilitasyon programının klasik hedef kalp hızı hesaplama yöntemiyle belirlenmiş olması her zaman uygun olmayabilir. Kalp hastalarının medikasyonunda sıklıkla kullanılan β bloker gibi kalp hızını doğrudan etkileyen ilaçlar hedef kalp hızının yaş ilişkili formülle belirlenmesinde güçlükler ortaya çıkarmaktadır. Bu hasta grubu için hazırlanacak rehabilitasyon programı oksijen kinetik değerleri dikkate alınarak belirlenmesinin daha uygun yaklaşım olduğunu düşünmekteyim.

Bütün bunlarla birlikte, çalışmaya kabul edilmiş olan bütün hastaların çalışma sonuna kadar programa devam etmiş olmaları yazarların çalışmada gösterdikleri özveri ve çabayla olduğu kesindir. Tüm dünyada, kardiyak rehabilitasyondaki en önemli problem hastaların devamlılığının sağlanamamasıdır. Amerika ulusal egzersiz ve kalp hastalıkları projesi (National Exercise and Heart Disease Project, NEHDP), sonuç raporunda kardiyak rehabilitasyonda iki aylık egzersiz programı sonrası kompliyansı %79.6 olarak belirtilmiştir (5). Egzersiz programını devam ettirememeye sebepleri arasında sosyoekonomik durum (çalışma hayatı zorunlulukları), obezite ve ilişkili komplikasyonların gelişimi, yetmezliğe giden kalbin sınırlayıcı etkileri, hedefsiz ve iyi planlanmamış bir egzersiz programının zoraki uygulanması, diğer yaşam tarzı değişikliği sağlayacak modifikasyonların yeterince başarıyla uygulanmaması, hasta bilgilendirme ve iknası olarak görünmekle rehabilitasyon merkezinin konuya yaklaşımı ve uygun alt yapının hazırlanamamasından kaynaklandığı düşünülmektedir (6).

Birkaç dekat öncesine kadar koroner arter hastalarında koruyucu ve kolaylaştırıcı tedavi sloganı tam hareketsizlik şiddetle önerilirken, günümüz yaklaşımı hemen hareketlilik şeklinde değişmiştir. Egzersizle birlikte kardiyak fonksiyonlarda düzelmeyle birlikte hareketsizliğe bağlı gelişen komplikasyonlar azalmaktadır (7). Kardiyoloji pratiğinde sıklıkla reçete etmeyi unuttuğumuz egzersizin, tedavi ve uygulamalarımızın da başarısının bir sigortası olabileceği gerçeğini kabullenmek gerektiğini düşünmekteyim.

Erdem Kaşıkçıoğlu
İstanbul Tıp Fakültesi
Spor Hekimliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Kaynaklar

1. Ciftci C, Duman BS, Cagatay P, Demiroglu C, Aytekin V. The effects of phase II cardiac rehabilitation programme on patients undergone coronary bypass surgery. Anadolu Kardiyol Derg 2005;5:116-21.
2. Kasikcioglu E. Terminological chaos in cardiopulmonary exercise tests. Anadolu Kardiyol Derg 2004 ;4:189.
3. Stromme SB, Ingjer F, Meen ID: Assessment of maximal aerobic power in specifically trained athletes. J Appl Physiol 1977;42:833-7.
4. Fletcher GF, Balady G, Blair SN, et al. Statement on exercise benefits and recommendations for physical activity programs for all Americans—a statement for health professionals by the com-

- mittee on exercise and cardiac rehabilitation of the council on clinical cardiology, American Heart Association. Circulation 1996;94:857-62.
5. Dorn J, Naughton J, Imamura D, Trevisan M. Correlates of compliance in a randomized exercise trial in myocardial infarction patients. Med Sci Sports Exer 2001;33:1081-9.
6. Shephard RJ, Corey P, Kavonogh T. Exercise compliance and the prevention of a recurrence of myocardial infarction . Med Sci Sports Exer 1981;13:1-5.
7. Kasikcioglu E. Kalp yetersizliğinde egzersiz ve kardiyak rehabilitasyon programı. Türk Kardiyoloji Derneği kalp yetersizliği çalışma grubu toplantısı-II. 2005: 4-7 Mayıs; Çanakkale, Türkiye.

Yazarın Yanıtı

Sayın Editör,

Derginiz son sayısında yayınlanmış olan “Koroner baypas geçiren olgularda faz II kardiyak rehabilitasyon programının etkileri” başlıklı maktlemize yönelik “Editöre Mektup” yazarına tiz değerlendirmeleri ve değerli katkıları için çok teşekkür ediyor, saygılarımı sunuyorum.

Sayın yazarın, hastalarımızın gerek pik oksijen tüketimlerini gerekse anaerobik eşik değerlerini şaşırtıcı olarak üst düzey sporcular kadar yüksek bulmasını, buna rağmen MET değerlerini ve atım hacmi değerlerini umulandan düşük olmasını ve bunu bir tutarsızlık olarak görmesini, olguların performans kapasitelerinin iyi olmasına rağmen sedanter yaşantı tarzı nedeniyle hareketsiz kalıp antrenmansızlıklarına, egzersize yönelik çalışmalarına bağlanabilir. Kalibrasyon açısından cihazların bakımı ileriye yönelik rutin kontrollerinde yazarın söylediği doğrultuda diğer çalışmalar için kesinlikle dikkate alınacaktır. Bu yöndeki ikazları için kendilerine ayrıca teşekkür ediyorum. Ayrıca çalışma süresince aynı cihazla, aynı zaman dilimlerinde, aynı olgulara bu ölçümler yapıldığından program sonrası egzersiz parametrelerindeki düzelme, çalışmanın sağlıklı bir istatistiğe dayandığının göstergesidir diye düşünüyorum.

Yazarımızın haklı olarak vurguladığı bir husus daha var ki faz II kardiyak rehabilitasyon süresince hastalarımızın kendi kardiyologları tarafından belirlenmiş olan ilaçlarına devam etmiş olmalarıdır. Bu konuya makalemizin yöntemler bölümünde ve sınırlamalar kısmında, kontrol gurubunun olmayışı ve uzun dönem sonuçlarımızın bilinmeyişi olarak yer vermiştik.

Sayın yazarın rehabilitatif olarak uyguladığımız “düşük yoğunluktaki egzersizlerin kardiyak fonksiyon ve egzersiz kapasitesinde çok belirgin değişikliğe yol açmayacağı kabul edilmektedir” görüşüne ise katılmıyorum. Hemen düzeltmek istediğim husus; yöntemler bölümünde belirttiğimiz gibi biz olgularımıza düşük veya orta yoğunluklu egzersiz reçetesi verdik. Düşük veya orta yoğunluklu egzersiz programları ise makale içerisinde hem yöntemler hem de tartışma bölümlerinde ifade ettiğimiz gibi egzersiz kapasitesinde çok belirgin düzelmeye neden olup hatta sportif olmayan aktiveler, sportif aktivitelere daha yararlı bulunmuştur (1-4).

Bu yıl yayınlanan Amerikan Kalp Cemiyetinin egzersiz, kardiyak rehabilitasyon ve korunma ile ilgili komite raporlarında ve Amerikan Kardiyovasküler ve Pulmoner Rehabilitasyon Cemiyeti işbirliği sonucunda ise günlük fiziksel aktiviteler şeklinde yapılan düşük veya orta yoğunluklu egzersizlerin kalp hastalarında fiziksel dinamikliği sağlayıp 3-6 ay sonunda pik oksijen tüketimlerini %11-%36 artırdığı bildirilmiştir (5).

Kardiyolojide tedavi ve uygulamalarda egzersizi reçete etmeyi başarımızın bir sigortası olarak gösteren yazarımıza kıymetli görüş ve önerilerinden dolayı tekrar teşekkür ediyor, saygılarımı sunuyorum.

Çavlan Çiftçi
Kadir Has Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Kaynaklar

1. Wannamethee SG, Shaper AG, Walker M. Physical activity and mortality in older men with diagnosed heart disease. Circulation 2000; 102: 1358-63.
2. Whaley MH, Kaminsky LA. Epidemiology of physical activity, physical fitness, and selected chronic diseases. In: Williams MA, editor. ACSM's Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2001. p.29-31.
3. Ades PA. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. N Engl J Med 2001; 345: 892-902.
4. Williams MA, Fleg JL, Ades PA, et al. Secondary prevention of coronary heart disease in the elderly (with emphasis on patients ≥ 75 years of age). An American Heart Association Scientific Statement from the council on clinical cardiology subcommittee on exercise, cardiac rehabilitation, and prevention. Circulation 2002; 105: 1735-42.
5. Leon AS, Franklin BA, Costa F, et al. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. An American Heart Association Scientific Statement from the council on clinical cardiology (subcommittee on exercise, cardiac rehabilitation, and prevention) and the council on nutrition, physical activity and metabolism (subcommittee on physical activity), in collaboration with the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Circulation 2005; 111: 369-76.