

Kombine Koroner ve Alt Ekstremitte Revaskülarizasyonunda Alternatif Bir Yöntem: Asendan Aorto-Femoral Bypass

Fuat Bilgen, Fikri Yapıcı, Aykut Şerbetçioğlu, Mehmet Güney, Enver Yerlioğlu,
Arif Tarhan, Özge Sezerman, Azmi Özler

Prof. Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Merkezi, Haydarpaşa-İstanbul

ÖZET

Koroner ve aortoiliak arter lezyonları olan iki olguda aynı seansta laparotomi yapılmadan koroner ve alt ekstremitte revaskülarizasyonu gerçekleştirildi. Bu yöntemin tercih edilme nedenleri; birinci olguda sol alt ekstremitte istirahat ağrısının ve ağır iskemi bulgularının olması, ikinci olguda ise; aşırı şişmanlık ve daha önce laparotomi yapılmış olmasıydı. Her iki olgu hastaneden komplikasyonsuz taburcu oldu ve poliklinik kontrollerinde koroner ve alt ekstremitte iskemisi bulguları saptanmadı.

Özellikle alt ekstremitte iskemisi ağır veya laparotomi yapılması riskli olan hastalarda bu yöntem; ameliyat süresini uzatmadan kombine revaskülarizasyon sağlaması, kolay ve güvenilir olması nedenleri ile iyi bir alternatiftir.

SUMMARY

An Alternative Technique for Combined Coronary and Lower Extremity Revascularization: Ascending Aorta to Femoral Bypass

An alternative technique of the combined coronary and lower limb revascularization: Ascending aorta to femoral bypass.

Two patients with both coronary artery disease and leg ischemia were treated with a combined revascularization procedure without opening the peritoneum. The indications of this procedure are severe ischemic signs in the left leg of the first patient, obesity and having had previously colesistectomy in the second patient. Both patient recovered well and experienced no angina or claudication.

This technique is simple, safe and good alternative especially in patients who have severe leg ischemia or who are considered to have high risk during laparotomy.

GİRİŞ

Koroner ve aortoiliak arterlerin tıkalı hastalıkları yüksek oranda birlikte olabilmekte, böyle olguların cerrahi tedavisi her zaman karışımıza önemli bir problem olarak çıkmaktadır (1, 2). Majör vasküler girişimler sonrası erken ve geç mortalitede miyokard infarktüsü önemli bir yer tutmaktadır ve koroner arter hastalığı bulguları olan kişilerde bu oran daha da yüksektir (3). Bu

nedenle kombine koroner arter ve aortoiliak hastalıklarda cerrahi tedavi; önce koroner revaskülarizasyonun yapılması 1-2 ay sonra laparotomi ile alt ekstremitte revaskülarizasyonunun yapılması şeklinde evreli girişim olarak uygulanmaktadır. Alt ekstremitte iskemisi ağır şekilde olan veya laparotomi riski yüksek hastalarda, asendan aorto-femoral ekstraanatomik bypass yöntemi ile ameliyat süresi uzamadan basit ola-

rak kombine revaskülarizasyon gerçekleştirilebilir (4, 5).

MATERYAL VE METOD

1. OLGU

Altı aydan beri stabil angina pectorisi (Kanada sınıflamasına göre klas 3) ve sol alt ekstremitede kronik klodikasyonu olan 60 yaşındaki erkek olgu evreli cerrahi girişim programına alındı. Koroner bypass operasyonundan bir hafta önce sol alt ekstremitede istirahat ağrısı ve iskemik bulgular gelişmesi üzerine kombine girişim endikasyonu konuldu. Olgunun anjiyografik bulguları; "Left Anterior Descending" (LAD) arterde proksimal % 90, "Circumflex" (Cx) arterde proksimal % 90 stenoz ve sol iliak arter proksimalinde tam oklüzyon olarak saptandı. Ameliyata alınan olguda koroner revaskülarizasyon; LAD arteri için insitu sol internal torasik arter (İTA) grefti, Cx arteri birinci oblus marginal (OM 1) dalına safen ven grefti anastomozuyla sağlandı. Aynı seansta 8 mm gluteraldehid prezervasyonu yapılmış bovin umbilikal ven grefti ile asendan aorto-sol femoral bypass yapıldı. Ameliyat sonrası 9. ayda periferik damar greftinin açık olduğu renkli doppler sonografi ile saptandı. 15 aydan beri izlenen olguda koroner ve alt ekstremitate yönünden bir bulgu saptanmadı.

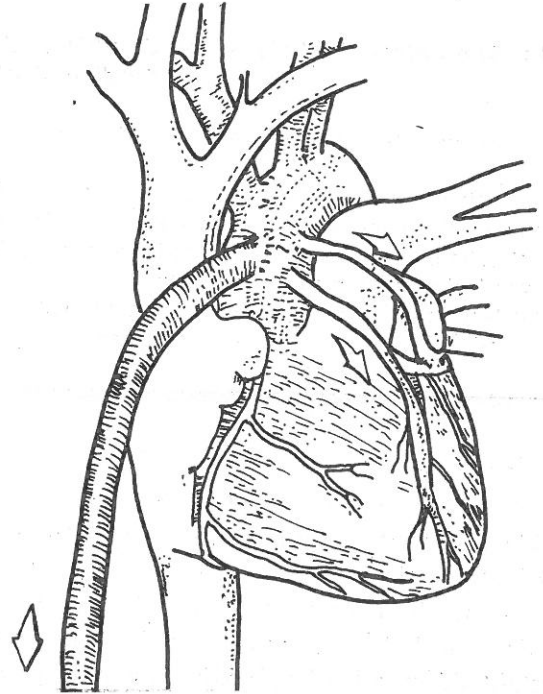
2. OLGU

Onbeş günden beri stabil olmayan angina pectorisi ve yaklaşık bir yıldır 50 metre yürümekle oluşan klodikasyonu olan 58 yaşındaki kadın olgunun anjiyografi bulguları: LAD proksimalinde % 95 stenoz, "Right Coronary Artery" (RCA) orta bölümde % 80 stenoz ve aortoiliak total oklüzyon olarak saptandı. Hastanın aşırı şişman olması ve daha önce kolesistektomi geçirmesi nedeniyle ileride yapılacak laparotominin riskli olacağı düşüncesiyle koroner bypass ile birlikte asendan aorto-bifemoral bypass uygulanmasına karar verildi. Safen ven grefti ile LAD ve RCA'ye ikili koroner bypass ve 12 mm dacron greft kullanarak asendan aorto-bifemoral bypass gerçekleştirildi.

Ameliyat sonrası dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hastada taburcu olmadan kontrol anjiyografi ile periferik greftin açık olduğu saptandı. 12 aydan beri izlenen hastada koroner ve alt ekstremitate bulguları gözlenmedi.

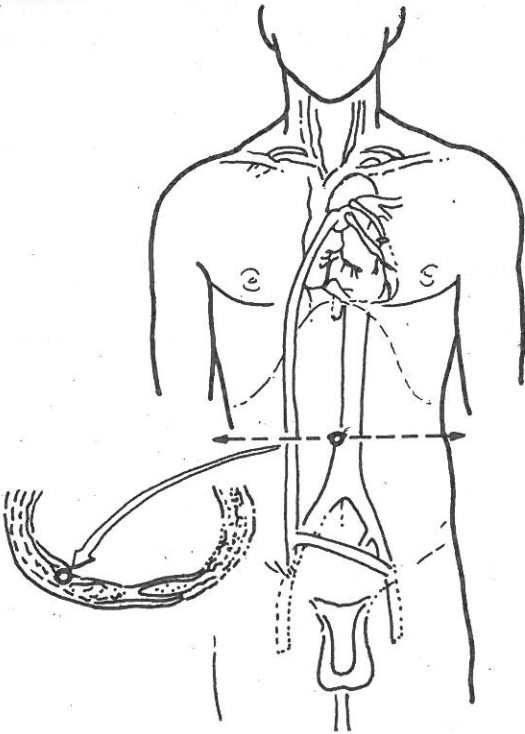
CERRAHİ TEKNİK

Standart koroner bypass ameliyatında olduğu gibi median sternotomi yapılarak sol İTA hazırlandı. 5 mg/kg sistemik heparin uygulanarak kanülasyon yapıldı ve kardiyopulmoner bypass'a girildi. Bu işlemler yapılırken femoral arterler anastomoz için hazırlandı. 28 C sistemik hipotermi altında krosklemp konulmasının ardından kardiyak arrest ve miyokard korunması soğuk antegrad kristalloid kardiyopleji perfüzyonu ve topikal hipotermi ile sağlandı. Koroner distal anastomozları takiben krosklemp alındı ve kalp defibrile edildi. Hastanın ısıtılması aşamasında asendan aortaya lateral klemp konularak koroner ve alt ekstremitate greftlerinin proksimal anastomozları yapıldı (Şekil 1). Daha sonra kardiyopulmoner bypass'ın sonlandırılması, dekalünas-



Şekil 1. Asendan aortaya yapılan koroner ve alt ekstremitate greftlerinin proksimal anastomozları

yon ve hemostaz aşamalarında periferik greft rektus kası dış kenarı boyunca posterior fasia altında ve periton önünde oluşturulan tünel yardımıyla mediastenden çıkarıldı. Bu preperitoneal tünelin oluşturulmasını ve greftin buradan geçirilmesini kolaylaştırmak amacıyla rektus dış kenarı hattında birkaç küçük insizyon yapıldı. Göbek düzeyinde greft, posterior fasia üzerine çıkarılarak inguinal bölgede anatomik retroperitoneal aorto-femoral greftte olduğu gibi aynı plana getirildi ve ligamentum inguinale altından femoral bölgeye ulaştırılarak femoral anastomoz gerçekleştirildi. Aortoiliak lezyon tek taraflı ise tünel oluşturma işlemi aynı taraf rektus dış kenarı hattında yapılmakta; lezyon iki taraflı ise tünel sağda oluşturulmakta ve greftin inguinal bölgede başka bir grefte uç-yan anastomozu ile modifiye femoro-femoral bypass yapılmaktadır (Şekil 2). Anastomozlar tamamlandıktan sonra heparin protaminle nötralize edilerek mediasten ve femoral bölgeler aynı anda kapatıldı.



Şekil 2. Periferik greftin preperitoneal tünel yoluyla femoral arterlere anastomozu

TARTIŞMA

Hertzer ve arkadaşları, periferik vasküler hastalığı olan ve koroner arter hastalığı bulguları bulunmayan bir grup hastada yaptıkları koroner anjiyografi çalışmasında, anatomik cerrahi endikasyonu olan olgu oranını % 15 olarak bulmuşlardır (1). Majör vasküler girişimler sonrası erken ve geç mortalite ve myokard infarktüsü önemli bir yer tutmaktadır ve koroner arter hastalığı bulguları olan kişilerde bu oran daha da yükselir. Önce koroner revaskülarizasyonun yapılması kardiyak mortaliteyi azaltmakta ve yaşam süresini arttırmaktadır (3). Bu nedenle kombine koroner ve aortoiliak hastalıklarda cerrahi tedavi stratejisi bir çok merkezde ve hastanemizde evreli girişim şeklindedir. Ancak alt ekstremité iskemisinin ağır olduğu durumlarda kombine cerrahi girişim endikasyonu vardır (4).

Koroner bypass cerrahisinde internal torasik arter, yüksek uzun dönem açık kalma oranı nedeniyle kullanılması gereken iyi bir arteriel greft seçeneğidir (6). Ancak; sol internal torasik arterin önemli bir kollateral olduğu aortoiliak total oklüzyonu olan hastalarda koroner bypass cerrahisi sonrası erken postoperatif dönemde ağır alt ekstremité iskemisi olabileceği bildirilmekte ve böyle olgularda aynı seansta alt ekstremité revaskülarizasyonu yapılması gerektiği vurgulanmaktadır (7).

Genç, zayıf, genel durumu iyi olgularda sternotomi ve laparotomi yapılarak kombine revaskülarizasyon sağlanabilse de bu özelliklere sahip olgu oranı oldukça düşük olup, hastanın karşılaştığı ameliyat travması fazladır (8).

Kombine girişim endikasyonu olan veya ilerde yapılacak laparotominin riskli olabileceği düşünülen hastalarda asendan aortofemoral bypass yöntemi ile aynı seansta koroner ve alt ekstremité revaskülarizasyonu kolay bir şekilde ve hastaya ikinci bir ameliyat travması yüklemeyen sağlanabilmektedir. Ayrıca rehabilitasyon ve hastanede kalış süresi normal koroner bypass cerrahisinden farklı değildir (4, 5).

Bu yöntemin diğer bir ekstraanatomik yöntem olan aksillofemoral bypass'a göre önemli avan-

tajları vardır. Bunlar; greft proksimalinden kan kaynağına yakın olması, proksimal anastomoz sahasının geniş olması ve greftin kıvrılma, baskıya uğrama riskinin az olmasıdır. Yöntemin genel sakıncaları ise ekstraanatomik bir yol izlemesi ve greft boyunun uzun olmasıdır (4).

Baird ve arkadaşları, 18 olguda ekstraanatomik asendan aortobifemoral bypass yaptıklarını, bu olgulardan üçünde koroner arter bypass operasyonu da gerçekleştirdiğini yayınlamışlardır. Beş yıllık greft açıklık oranını % 70 olarak bildirirken bu oranın standart anatomik aorto-bifemoral greftlerle çok yakın olduğunu; ekstraanatomik aksillo-femoral greftlere göre daha fazla olduğunu belirtmişlerdir (9).

Sonuç olarak asendan aorto-femoral bypass, kombine koroner ve aorto-iliak lezyonlarda, özellikle alt ekstremité iskemisi ağır olan veya laparotomi yapılması riskli olan hastalarda tercih edilmesi gereken iyi bir alternatiftir.

KAYNAKLAR

1. Hertzner NR, Beven EG, Youn JR, et al: Coronary artery disease in peripheral vascular patients a classification of 1000 coronary angiograms and results of surgical management. *Ann Surg* 199; 223-33, 1984.
2. Jamieson WRE, Janusz MT, Miyagishima RT, Gerein AN: Influence of ischemic heart disease on early and late mortality after surgery for peripheral occlusive vascular disease. *Circulation* 66 (Suppl 1): 92-7, 1982.
3. Toal KW, Jacobs MA, Elkins RC: Preoperative coro-

nary artery bypass grafting in patients undergoing abdominal aortic aneurysm repair. *Am J Surg* 148: 825-829, 1984.

4. Jebara VA, Fabiani JN, Acar C, Sousa VM, Tavakoli R, Julia P, Dervanian P, Carpentier A: Technique of revascularisation simultanee des arteres coronaire et des membres inferieurs. *Presse Med* 1990, 19, pp 1633-1635.
5. Suma H, Sato H, Fukumoto H, Takeuchi A: Combined revascularization of coronary and femoral arteries: A proposed alternative. *Ann Thorac Surg* 48: 434-6, 1989.
6. Loop FD, Lytle BW, Cosgrove DM, Stewart RW, Goormastic M, Williams GW, et al: Influence of the internal mammary artery graft on 10 year survival and other cardiac events. *N Engl J Med* 31: 1, 1986.
7. Kitamura S, Inoue K, Morita R, Seki T, Taniguchi S, Kawata T: Lower extremity ischemia secondary to internal thoracic-coronary artery bypass grafting. *Ann Thorac Surg* 56: 157-9, 1993.
8. David TE: Combined cardiac and abdominal aortic surgery. *Circulation* 72 (Suppl II): 18-21, 1985.
9. Baird RJ, Ropenan GV, Oates TK, Weisel RD, Provan JL: Ascending aorta to bifemoral bypass-a ventral aorta. *J Vasc Surg* 3: 405-10, 1986.

Yazışma Adresi:

Dr. Fuat Bilgen
Prof. Dr. Siyami Ersek, Göğüs Kalp ve Damar
Cerrahisi Merkezi
Haydarpaşa-İstanbul