

# Karaciğer nakli yapılmış hastada açık kalp cerrahisi

Faruk Cingöz (\*), İsmail Hakkı Özerhan (\*\*), Mehmet Ali Şahin (\*), Gökhan Yağcı (\*\*), Mehmet Arslan (\*), Sadettin Çetiner (\*\*)

## ÖZET

Dört yıl önce hastanemizde ortotopik teknikle karaciğer nakli uygulanan 58 yaşındaki erkek hastaya iskemik kalp hastalığı tanısı ile aortokoroner bypass cerrahisi uygulanmıştır. Hastaya sol internal mammarian arter ve otojen ven grefti kullanılarak üç damar için koroner arter bypass greft cerrahisi uygulandı. Preoperatif ve postoperatif herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Hastanemizde bir ilk olan vaka, literatür eşliğinde sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Karaciğer nakli, koroner bypass

## SUMMARY

### Open heart surgery in a patient with liver transplantation

Coronary artery bypass operation was performed with the diagnosis of ischemic heart disease in a 58-year-old male patient in whom orthotopic liver transplantation had been performed 4 years ago. Coronary artery bypass grafting operation was performed using left internal mammarian artery and autogenous vein graft for three vessels. There were no complications in the pre- and post-operative periods. This patient as the first case in our hospital was presented with the literature review.

**Key words:** Liver transplantation, coronary bypass

## Giriş

Karaciğer nakli son dönem karaciğer hastaları için kurtuluş olmuş ve dünyada pek çok merkezde uygulanabilir hale gelmiştir. Nakil uygulanan hastaların postoperatif sağ kalım oranları arttıkça karaciğer dışı diğer organlara ait hastalıklar da gündeme gelmektedir. Artan cerrahi deneyim, geliştirilen cerrahi teknikler, kullanılan ilaçların etkinliği ve güvenilirliğinin artması ve bunlara paralel olarak nakilli hasta sayısının artması ile birlikte yeni bir hasta grubu ortaya çıkmıştır (1). Hastanemizde şu ana kadar 36 hastaya karaciğer nakli yapılmıştır. Bunlardan 58 yaşındaki bir erkek hastaya karaciğer naklinden 30 ay sonra iskemik kalp hastalığı tanısı konularak aortokoroner bypass ameliyatı yapılmıştır. Olgu kliniğimiz ve hastanemizde ilk olması nedeni ile literatür bilgisi eşliğinde sunulmuştur.

## Olgu Sunumu

Kronik hepatit B enfeksiyonuna bağlı son dönem karaciğer yetmezliği tanısı ile 4 yıl önce karaciğer nakli uygulanan, ikili immünsüpresif ajan (Tacrolimus ve mikofenil mofetil) tedavisi ile taburcu edilen hasta son 6 aydır özellikle efor sonrası ortaya çıkan göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayetleri ile başvurdu.

Koroner anjiyografide ciddi koroner arter hastalığı saptanan hasta ameliyat için kliniğimize yatırıldı. Muayenesinde patoloji saptanmadı. Kanama zamanı, pıhtılaşma zamanı, AST ve ALT değerleri ile bilirubin seviyeleri normal sınırlarda idi. Standart aortokoroner bypass ameliyatında olduğu gibi çıkan aorta yoluyla aortik kanülasyon ve sağ atriyum yoluyla çift seviyeli venöz kanül kullanılarak venöz kanülasyon yapıldı. Alt ekstremiteden çıkartılan safen ven greftleri sağ koroner artere ve sol koroner sistemde sirkumfleks arterin obtus marginalis dalına uç yan anastomoz

\* GATF Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı  
\*\*GATF Genel Cerrahi Anabilim Dalı

**Ayrı basım isteği:** Dr. Faruk Cingöz, GATF Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Etik-06018, Ankara  
**E-mail:** fcingoz@gata.edu.tr

Makalenin geliş tarihi: 07.01.2011 • Kabul tarihi: 18.05.2011 • Çevrim içi basım tarihi: 27.04.2012

edildi. Sol internal mammarian arter, sol ön inen artere uç yan anastomoz edildi. Safen ven greftlerinin proksimal anastomozu aortaya yapıldı. Operasyon herhangi bir komplikasyon olmadan tamamlandı. Kros klemp zamanı 32 dakika, total bypass zamanı 56 dakika idi. Hasta 22 saat yoğun bakım ünitesinde takip edildikten sonra servise alındı. Postoperatif birinci günden itibaren immünsüpresif tedavisi tekrar başlandı. Herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta postoperatif 10. günde taburcu edildi.

### Tartışma

Dünyada ilk karaciğer nakli 1963 yılında Thomas Starzl tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu operasyon başarılı olmamasına rağmen karaciğer nakli, immünsüpresif ajanların kullanıma girmesi, cerrahi teknik ve tecrübelerdeki artış ile son yıllarda yüksek sağ kalım oranlarıyla yapılabilir hale gelmiştir. 1990'lı yıllarda kalp cerrahisindeki gelişmelere rağmen karaciğer nakli yapılmış olan hastalarda koroner cerrahisi kontrendike olarak değerlendirilmekteydi. Buna sebep olarak da ameliyat riski, karaciğer nakli sonrası sağ kalım oranındaki düşüklük ve donör organ sayısındaki azlık gösterilmekteydi (2). İskemik kalp hastalığı olan karaciğer nakilli olgular tıbbi tedavileri optimize edilerek takip edilmekte, invaziv kardiyak işlemler daha çok tedavi amaçlı kullanılmakta ve cerrahi tedavi seçeneği kullanılmamaktaydı. Zaman içerisinde karaciğer nakli yapılmış olan hastalarda sağ kalımın artması ve kalp cerrahisinde meydana gelen gelişmelere paralel olarak cerrahi tedavi seçeneği ön plana çıkmıştır (3). Bizim olgumuzda karaciğer nakli yapıldıktan 3 yıl sonra efor sonrası anjina meydana gelmesi nedeniyle efor testi yapılmış ve bu testin sonucunun pozitif saptanması üzerine hastaya koroner anjiyografi yapılmıştır. Koroner anjiyografi sonucunda 3 damarda kritik darlık saptanması, lezyonların yaygın ve çok sayıda olması nedeniyle cerrahi tedavi kararı verilmiştir.

Karaciğer nakli sonrasında sağ kalım oranlarının 1 yıllık %77.5, yıllık %69 oranında olması, nakil sonrası büyük cerrahi işlemlerin yapılabilmesi konusunda cesaret vermektedir (2,3). Karaciğer nakilli olan hasta sayısı arttıkça bu hastalarda geç dönemde gelişen kalp ve diğer sistem patolojileri nedeniyle cerrahi uygulamaları da artış gösterecektir. Kliniğimizde dört yıl önce karaciğer nakli olan hastaya nakilden 3 yıl sonra aortokoroner bypass ameliyatı uygulanmıştır. Vaka açık kalp cerrahisi uyguladığımız karaciğer nakli olmuş ilk hasta olması yönüyle önem arz etmektedir.

Artık kalp cerrahisi yapılan hasta profiline bu hasta da eklenmiş, endikasyon profilimiz daha da genişlemiştir. Bu hastalarda, aortokoroner bypass cerrahisi uygulanan hastalardaki rutin klinik takip dışında kendilerine özgü takipleri ve klinik seyirleri de önemlidir.

Açık kalp cerrahisi uygulanacak ve steroid tedavisi almakta olan karaciğer nakilli hastalarda önemli konulardan birisi cerrahi öncesinde hastalara steroid stres dozunun uygulanıp uygulanmamasıdır. Bu konuda kabul edilmiş bir görüş birliği olmamasına rağmen bazı merkezler stres dozunu uygulamakta, bazı merkezler ise uygulamamaktadır. Steroid dozu uygulanan hastalar ile uygulanmayan hastalar arasında enfeksiyon ve yara yeri iyileşme oranları arasında farklılık bulunmamıştır. Ancak bu sonuçlar küçük vaka gruplarında yapılmış olup, daha sağlıklı değerlendirme yapabilmek için geniş vaka gruplarında yapılmış çalışmalara ihtiyaç vardır. Ono ve ark. karaciğer nakli yapılmış olan 15 hastaya stres dozunda steroid uygulaması yapmamışlardır ve bu hastalarda ne erken ölüm, ne de allogreft rejeksiyon atağı görülmemiştir (4). Bu gözlemlere ve diğer transplant cerrahlarının önerilerine dayanarak Ono ve ark. 1999 yılından itibaren stres dozunda steroid uygulamasını terk etmişlerdir (4). Şu anda mevcut olan kısıtlı bilgilere dayanarak stres dozu steroid uygulaması, uzun süreli steroid tedavisi alan veya yüksek doz steroid uygulaması yapılan hastalar dışında önerilmemektedir.

Karaciğer nakli sonrası kalp cerrahisi uygulamasında en önemli sorun karaciğer disfonksiyonudur. Deb ve ark. 13 karaciğer nakilli hastada açık kalp cerrahisi yapıldığını, bunların 6'sında (%46) postoperatif erken dönemde karaciğer enzimlerinde yükselme olduğunu ve taburculuk öncesinde hepsinin normale döndüğünü bildirmişlerdir (3). Karaciğer enzimlerinin yükselmesini de geçici greft disfonksiyonu olarak tanımlamışlardır. Geç dönemde ise 13 hastanın sadece ikisinde greft disfonksiyonu gelişmiştir. Bizim olgumuzda postoperatif erken dönemde karaciğer enzimleri hep normal sınırlarda kaldı. Bunu sağlamak için operasyon esnasında ekstrakorporeal dolaşım ile birlikte kalp boş olarak çalıştırılmış, çift seviyeli 36 F venöz kanül kullanılmış, venöz drenajı sağlamak için kanülün geniş olması yanı sıra iyice ilerletilmeden yerleştirilmesi sağlanmış, böylece karaciğerde oluşabilecek venöz distansiyon engellenmeye çalışılmıştır. Karaciğer nakli yapılmış olan hastalarda açık kalp cerrahisi sırasında venöz kanülasyon yapılırken

venöz kanülün iyatrojenik bir hasara neden olmaması amacıyla inferiyör vena kava'ya dikkatli bir şekilde yerleştirilmesi ve fazla ilerletilmemesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Postoperatif dönemde yakın ve yoğun tıbbi takip gerektiren karaciğer nakilli hastalarda normal kalp cerrahisi sonrası görülen komplikasyonların yaşandığı bildirilmektedir (3,4). Hastalarda atriyal fibrilasyon, akciğer ödemi, plevral efüzyon gibi komplikasyonlar görülebilmemesine rağmen, bizim hastamızda bu komplikasyonların hiçbirisi görülmedi. Allogreft yetmezliğinin görülmemesi veya bu durumun geçici olarak oluşması, hastanın klinik olarak etkilenmemesi önemli olarak değerlendirilmektedir (3).

Karaciğer nakli olan hastalarda yapılan herhangi bir cerrahi işlem hastanın seyrinde değişiklik yapabilir. Karaciğer nakli sonrası yapılan koroner cerrahisinde erken dönem mortalite bildirilmemiştir. Ancak bunun sebebi de bu konuda yeterli vaka sayısının olmaması ve bildirilen vakaların sadece küçük vaka serileri şeklinde olmasıdır. Bu hasta grubunun sayısının az olması sonucu yeterli istatistiksel sonuçlar verilmemesine rağmen, 1 yıllık %71, 5 yıllık %69, 10 yıllık %61 oranında hayatta kalma oranı bildirilmektedir. Deb ve ark. geç dönemde, karaciğer nakli yapılmış ve açık kalp cerrahisi uygulanmış 13 hastanın 4'ünün (%31) kaybedildiğini bildirmişlerdir (3). Bu dört hasta sepsis, gastrointestinal kanama, hepatit C enfeksiyonu ve bir hasta da bilinmeyen bir nedenden dolayı

kaybedilmiştir (3). Hastaların mevcut durumları göz önüne alındığında, kullandıkları ilaçlar, ilave hastalıklar, sosyoekonomik durumlar, geçirdikleri büyük cerrahi işlemlere göre iyi bir noktada olduklarını göstermektedir (3,4).

Sonuçta, aortokoroner bypass cerrahisi karaciğer nakli yapılmış olgularda güvenli bir şekilde uygulanabilir. Yapılacak açık kalp cerrahisi işlemi nakil uygulanmayan diğer hastalardan farklı değildir. Bununla birlikte bu hastalarda karaciğer fonksiyonlarının postoperatif erken dönemde yakın takip edilmesi ve greft disfonksiyonunu önlemek amacıyla immünsüpresif tedavinin düzenli bir şekilde uygulanmasının yeterli olacağı düşünülmektedir.

### Kaynaklar

1. Prabhakar G, Testa G, Abbasoglu O, et al. The safety of cardiac operations in the liver transplant recipient. *Ann Thorac Surg* 1998; 65: 1060-1064.
2. Benedetti E, Massad MG, Chami Y, et al. Is the presence of surgically treatable coronary artery disease a contraindication to liver transplantation? *Clin Transplant* 1999; 13: 59-61.
3. Deb SD, Mullany CJ, Kamath PS, et al. Cardiac surgery in kidney and liver transplant patients. *Mayo Clin Proc* 2006; 81: 917-922.
4. Ono M, Wolf RK, Angouras DC, et al. Short and long term results of open heart surgery in patients with abdominal solid organ transplant. *Eur J Cardiothorac Surg* 2002; 21: 1061-1072.