



## BÖLÜM 6

### Karaciğer Nakli

Cihan KARATAŞ<sup>1</sup>  
İsmail TIRNOVA<sup>2</sup>

#### ÖZET

Karaciğer nakli, yapılan en büyük ameliyatlardan biri olup, hayat kurtaran bir süreçtir. Hasta ve ailesi ile bir ömür birliklilik gerektirir. Yaklaşık 60 yıldır yapılmakta olan bu ameliyatın, geçen zamanla beraber hem teknoloji hem de farmakoloji alanındaki gelişmeler sayesinde başarı oranları artmakta ve ihtiyacı olan hastaların yaşama tutunmalarına olanak sağlamaktadır.

#### Tarihçe

Hastalıklı veya hasarlı vücut parçalarını değiştirme fikri binlerce yıldır vardır. Üçüncü yüzyılın aziz hekimleri Cosmas ve Damien tarafından bir bacağın tamamının “başarılı” nakli gibi karmaşık nakillerin tasavvur edildiği bilinmektedir (Resim 1).

Yıllar boyunca birçok başarısızlık yaşanmasına rağmen, araştırmacılar bu konudaki çalışmalarına devam etmiş ve 20. yüzyılın ortalarında organ naklinde başarıya ulaşmışlardır.

Nakledilen organın başarılı bir şekilde kanlanabilmesi, yapılan vasküler anastomozlarla mümkün olur. Vasküler sütür tekniğine öncülük eden



Resim 1. Aziz Cosmas ve Damian'ın gerçekleştirdiği bacak nakli

<sup>1</sup> Uzm. Dr. Cihan KARATAŞ, Koç Üniversitesi Hastanesi, Organ Nakli Bölümü ckaratas@kuh.ku.edu.tr

<sup>2</sup> Uzm. Dr. İsmail TIRNOVA, Koç Üniversitesi Hastanesi Organ Nakli Merkezi Genel Cerrahi Bölümü tirnova77@gmail.com

- *Fulminan karaciğer yetmezliği* (önceden karaciğer hastalığı olmayan bir kişide karaciğer hastalığı bulgularının ortaya çıkışından sonraki 8 hafta içinde evre 2 ve üzeri hepatik ensefalopati gelişmiş olması gerekmektedir)
- *Primum non fonksiyon* (7 gün içerisinde karaciğer nakli yapılmış bir hastada karaciğerin yeterince çalışmamasıdır).
- *Hepatik arter trombozu* (7 gün içerisinde karaciğer nakli yapılmış bir hastada hepatik arter trombozu gelişmesidir).
- *Akut Dekompanse Wilson hastalığı*

Ayrıca kronik rejeksiyon ve hastalık nüksü gibi nedenlerle de retransplantasyon kararı verilebilir.

### Posttransplant İmmünoşüpresyon

Vücudun immün sistemi kendinden olmayı algılamaya ve algılayınca da saldırmaya programlıdır. Bu durum karaciğer naklinde de geçerlidir. Olası rejeksiyonları engellemek için immünoşüpresif ilaçlar kullanılmaktadır. Bunun için standardize edilmiş protokoller mevcuttur. Ameliyat sonrası erken dönem ve geç dönem için verilen ilaçlar ve dozları değişmektedir. Genellikle tedavinin temelinde steroidler ve kalsinörin inhibitörleri bulunmaktadır. Bunlara antimetabolit (pürin antagonisti) ajanlar da eklenebilmektedir.

Ameliyat sonrası erken dönem ya da geç dönemde saptanabilecek rejeksiyonlar için immünoşüpresif tedaviler değiştirilip kademeli olarak daha yüksek dozlar ya da daha immün potent ilaçlar tercih edilebilmektedir. Bu ilaçların bazıları için sağlık bakanlığından endikasyon dışı ilaç kullanım onayı almak gerekmektedir.

### Son Söz

Organ nakli ihtiyacı olan hastalar için donör havuzunun genişletilebilmesi amacıyla yapay organ çalışmaları ya da genetik olarak değiştirilmiş hayvanlardan elde edilen organların kullanımı ile ilgili çalışmalar devam etmekte ve gelecekte seçenekleri arttıracak şekilde ümit vaat etmektedir.

### KAYNAKLAR

1. Vernon G. Alexis Carrel: 'father of transplant surgery' and supporter of eugenics. *Br J Gen Pract.* 2019 Jul;69(684):352. doi: 10.3399/bjgp19X704441. PMID: 31249090; PMCID: PMC6592355.
2. Reemtsma K. Xenotransplantation: A Historical Perspective. *ILAR J.* 1995;37(1):9-12. doi: 10.1093/ilar.37.1.9. PMID: 11528018.
3. Matevossian E, Kern H, Hüser N, Doll D, Snopok Y, Nährig J, Altomonte J, Sinicina I, Friess H, Thorban S. Surgeon Yurii Voronoy (1895-1961) - a pioneer in the history of clinical transplantation: in memoriam at the 75th anniversary of the first human kidney transplantation. *Transpl Int.* 2009 Dec;22(12):1132-9. doi: 10.1111/j.1432-2277.2009.00986.x. PMID: 19874569.
4. Ozkan J, Peter Brian Medawar (1915-87) 1960 Nobel Prize for Medicine or Physiology. *Eur Heart J.* 2020 Mar 7;41(10):1067-1068. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa090. PMID: 32144428.
5. Meirelles Júnior RF, Salvalaggio P, Rezende MB, Evangelista AS, Guardia BD, Matiello CE, Neves DB, Pandullo FL, Felga GE, Alves JA, Curvelo LA, Diaz LG, Rusi MB, Viveiros Mde M, Almeida MD, Pedrosa PT, Rocco RA, Meira Filho SP. Liver transplantation: history, outcomes and perspectives. *Einstein (Sao Paulo).* 2015 Jan-Mar;13(1):149-52. doi: 10.1590/S1679-45082015RW3164. PMID: 25993082; PMCID: PMC4977591.
6. Calne RY, White DJ, Thiru S, Evans DB, McMaster P, Dunn DC, Craddock GN, Pentlow BD, Rolles K. Cyclosporin A in patients receiving renal allografts from cadaver donors. *Lancet.* 1978 Dec 23-30;2(8104-5):1323-7. doi: 10.1016/s0140-6736(78)91970-0. PMID: 82836.
7. Clavien PA, Harvey PR, Strasberg SM. Preservation and reperfusion injuries in liver allografts. An overview and synthesis of current studies. *Transplantation* 1992; 53: 957-978.
8. Calne RY. A new technique for biliary drainage in orthotopic liver transplantation utilizing the gall bladder as a pedicle graft conduit between the donor and recipient common bile ducts. *Ann Surg.* 1976;184(5):605-9.
9. Giulianotti PC, Tzvetanov I, Jeon H, Bianco F, Spaggiari M, Oberholzer J, Benedetti E. Robot-assisted right lobe donor hepatectomy. *Transpl Int.* 2012 Jan;25(1):e5-9. doi: 10.1111/j.1432-2277.2011.01373.x. Epub 2011 Oct 27. PMID: 22029717.
10. Trotter JF, Adam R, Lo CM, Kenison J. Documented deaths of hepatic lobe donors for living donor liver transplantation. *Liver Transpl.* 2006 Oct;12(10):1485-8. doi: 10.1002/lt.20875. PMID: 16952175.
11. Kim PT, Testa G. Living donor liver transplantation in the USA. *Hepatobiliary Surg Nutr.* 2016 Apr;5(2):133-40. doi: 10.3978/j.issn.2304-3881.2015.06.01. PMID: 27115007; PMCID: PMC4824744.