# Dünyanın ilk altılı Karaciğer çapraz nakli Malatya'da yapıldı

26/01/2024 15:48 Okuma süresi: 4 dk.



Mesude Demir

MESUDE ERŞAN

@mesudersan

mesudeersan@diken.com.tr

Malatya'daki İnönü Üniversitesi Karaciğer Nakil Enstitüsü'nde dünyada ilk kez altı hastaya altılı çapraz karaciğer nakli yapıldı. Nakiller optimizasyon ve iktisadi tasarım prensiplerinden yararlanılarak ilk kez geliştirilen sistemle gerçekleştirildi. Sistemin aktif olduğu bir buçuk yıl içinde merkezde yine dünyanın ilk dörtlü ve beşli karaciğer çapraz nakilleri de yapıldı.

## Hastalar vericilerini takas ediyor

Türkiye'de organ nakillerinin yüzde 80'i canlı vericilerle yapılıyor. Fakat vericilerin ancak yüzde 30-40'ı kendi yakınına verebilecek durumunda. Yakınıyla tıbben uyumsuz bir verici, çoğu zaman diğer bir hastayla uyumlu olabiliyor.

Aynı şekilde, bir hasta kendi vericisiyle uyumsuz olduğu halde diğer bir hastanın vericisiyle uyumlu olabiliyor. Bu durumdaki hastalara, vericilerini takas etmeleri durumunda tıbben uyumlu verici bulunabiliyor. İki veya daha fazla hastanın vericilerini takas ederek her birine tıbben uyumlu nakil temin edildiği yöntem çapraz karaciğer nakli olarak biliniyor.



## Peş peşe

Boston College ekonomi profesörleri Tayfun Sönmez ve Utku Ünver'in birlikte geliştirdiği sistem, böbrek ve karaciğer çapraz nakilleri üzerine yaptıkları bir dizi akademik çalışma üzerine kurulu. Sönmez'in 2016'da vefat eden eşinin adını verdiği Banu Bedestenci Sönmez Karaciğer Nakil Sistemi'nin amacı, organın hastalara en etkin biçimde ulaştırılması.

İnönü Üniversitesi Karaciğer Nakil Enstitüsü Direktörü Prof. Dr. Sezai Yılmaz öncülüğünde peş peşe gerçekleştirilen nakiller, 6 Şubat depreminin vurduğu illerden Malatya'yı çoklu çapraz karaciğer naklin küresel öncülüğüne taşıdı.

## Rekor üstüne rekor

Şimdiye kadar dünyada yapılan bir altılı, iki beşli, dört dörtlü ilk çapraz naklin tamamı Malatya'da gerçekleştirildi. Yine dünya genelinde bugüne kadar yapılan 11 üçlü çapraz naklin de dokuzu Malatya'da yapıldı.

Bir başka deyişle, küresel çapraz karaciğer nakillerinin senede yüzde 80-90'ı Malatya'da gerçekleştirildi. Banu Bedestenci Sönmez Karaciğer Nakil Sistemi'yle toplam 85 karaciğer hastası hayata tutundu.

## Aynı anda 12 ameliyathanede ameliyat



İnönü Üniversitesi Karaciğer Nakil Enstitüsü'nün son altılı karaciğer çapraz nakli 38, 39, 53, 59 yaşlarında dört erkek, 62 yaşında bir kadın ve 10 yaşında bir erkek çocuğa yapıldı. Altı hasta ve altı vericiyi doğru eşleştirmekle iş bitmedi. Hastalar ya da vericilerin vazgeçmemesi için aynı anda 12 ameliyathanede, 12 ekip ameliyat yaptı. 100'ün üzerinde hekim ve sağlık çalışanı Prof. Dr. Sezai Yılmaz takım liderliğindeki nakillerde görev aldı.

## Sistem çığır açtı



Diken'in sorularını yanıtlayan Yılmaz, ekip, deneyim, altyapı ve malzemeleriyle çoklu çapraz nakilleri yapabilecek **'yegane merkez'** olduklarını söyledi. Ameliyathaneler ve yoğun bakım kapasitelerinin yüzde 100'ünü kullandıklarını belirten Yılmaz, yurt dışından gelecek hastalara da hizmet verecek kapasiteleri bulunduğunu vurguladı.





Çoklu nakillerde büyük deneyim kazandıklarını anlatan Yılmaz, şöyle devam etti: **"Buradaki multidisipliner bir başarı öyküsü. Sönmez ve Ünver Boston'dan bizi buldu. Geliştirdikleri sistem, formül sayesinde çoklu nakilleri yapabildik. Çok iyi bir işbirliğimiz var. Onlara çok teşekkür ediyorum. Bu kadar istekli olmaları bizlerde de çok büyük bir heyecan veriyor. Birlikte bir dünya modeli yaratık. Sistem karaciğer naklinde çığır açtı. Bize donörüyle gelen hastaların ancak yüzde 30'u devam edebiliyor. Yüzde 70'i dışarıda kalıyor yani donörü uygun olmadığı için ameliyat olamıyor. Çaprazlamayla donörler takası uygun organ bulunabiliyor."**

## Karaciğerin boyutu önemli

Hastalar için hangi vericilerin, ne derece uygun olduğu bazı kriterlerle belirleniyor. İlk kriter, hastanın ve vericilerin kan grupları. Vericinin hasta ile kan grubu uyumu şart. Fakat aynı kan grubu daha avantajlı.

Bir diğer kriter, hastanın kilosu. Bu gerekli gaftın (karaciğer parçası) boyutunu belirler. Erişkin hastalarda graft boyutu kilonun yüzde 0.8-2 aralığında olmalı. Fakat yüzde 1-1.2 aralığı en iyi sonucu veriyor.

Vericilerde anatomik yapı ve diğer faktörler sağ veya sol lobun verilip verilemeyeceğini belirliyor. Sol lob genelde karaciğerin yüzde 25-40 ini, sağ lob da yüzde 60-75'ini oluşturuyor. Vericide karaciğerinin en az yüzde 30'unun kalması gerekiyor. Bu yüzden sağ lobu yüzde 70'in üzerinde olan kişiler sağ loblarının veremiyorlar. Sol lob ise hem çoğu zaman anatomik olarak uygun değil hem de uygun olsa bile boyutu sebebiyle sadece çocuk hastalara takılabiliyor.

## 6'lı çaprazı aşmak ideal değil

Teorik olarak daha fazla çapraz nakil de mümkün. Ancak Yılmaz buna ya çok nadiren ya da hiç ihtiyaç duyulmayacağını düşünüyor: **"Bizim ameliyathane kapasitemiz 12. Altılı nakillerin üstüne çıkarsak, 10-15 dakikalık mesafedeki merkez ameliyathaneyi de kullanmamız lazım. Çok mecbur kalmadıkça, altılı çapraz çok ideal maksimum sayı gibi görünüyor."**

## Gurur tablosu



*Utku Ünver ve Tayfun Sönmez.*

Boston'daki Sönmez'e de ulaştık. Banu Bedestenci Sönmez Karaciğer Nakil Sistemi uygulamaya geçirilmeden önce 20 senede dünya genelinde toplam biri üçlü, geri kalanı ikili çapraz kullanarak olmak üzere 250 civarında karaciğer nakli yapılmıştı.

Sönmez, **"Prof. Dr. Yılmaz öncülüğünde Malatya'nın bu konudaki dünya liderliği, çalışma arkadaşım Ünver ve benim iktisadi tasarım dalındaki liderliğimizle birleşince ortaya çok gurur duyduğumuz bir sistem çıktı"** dedi.

## Sistem genişleyebilir

Sistem ne kadar genişleme potansiyeline sahip?

Sönmez bu soruya karşılık şu yanıtı verdi: **"İnönü Üniversitesi Karaciğer Nakil Enstitüsü imkânlarıyla altılı, hastanenin geri kalan birimlerinin desteğiyle ise yedili çapraza kadar yapılabilir. Fakat Banu Bedestenci Sönmez Karaciğer Çapraz Nakil Sistemi en büyük faydayı en küçük çapraz nakillerle sağlama prensibi üzerine kuruldu. Keza çapraz naklin boyutu büyüdükçe lojistik zorluğu da artmaktadır. O yüzden altılı ve beşli çapraz nakiller nadiren gerekiyor. Yedili çapraza ise şimdiye kadar hiç gerek duyulmadı."**

Sönmez'in verdiği bilgiye göre dünyada Malatya'daki sistem öncesinde çapraz nakil konusunda öne çıkan üç merkez var. Karaciğer çapraz naklini başlatan Güney Kore'deki ASAN Sağlık Merkezi, Hindistan'da Medanta Hastanesi ve yine Hindistan'da Max Saket Hastanesi. Bunların hepsi özel hastaneler. Bunlardan ASAN sağlık merkezi 2002 ile 2018 arası hepsi ikili çaprazdan olmaz üzere toplam 52 nakil yapabilmiş. Bu rakam canlıdan yapılan nakillerin yüzde 1'inin altında.

Medanta, 2009 ile 2022 arasındaki 13 yılda biri üçlü, geri kalanı ikili çapraz nakillerden toplam 91 nakil yapabilmiş.

Max Saket hastanesi ise 2012 ile 2021 arasındaki dokuz yılda tamamı ikili çapraz nakillerden toplam 34 nakil yapabilmiş. Bu rakam bu hastanede canlıdan yapılan nakillerin yaklaşık yüzde 1.5 i.