



Prof. Dr. Ömer Özkan ile Organ Nakli ve Mikrocerrahi Üzerine...

Dr. Özlem Ak [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

TÜBİTAK Bilim, Özel, Hizmet ve Teşvik Ödülü, yurt içi ve dışındaki çalışmalarıyla bilime uluslararası düzeyde önemli katkılar sağlayan Türk bilim insanlarına veriliyor. Bilim ve teknolojinin gelişmesine üstün hizmette bulunmak, gelecekte bilime önemli katkı sağlayacak niteliklere sahip olmak da bu ödüle layık görülme için aranan şartlar arasında yer alıyor. TÜBİTAK Yönetim Kurulu tarafından Cumhuriyetimizin 100. yılında, 100. Yıl TÜBİTAK Hizmet Ödülü de mikrocerrahi, organ, doku ve rahim nakli konularındaki uluslararası düzeyde üstün nitelikli çalışmaları nedeniyle Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi ve Prof. Dr. Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Enstitüsü Müdürü Prof. Dr. Ömer Özkan'a verildi. Prof. Dr. Ömer Özkan, dünyadaki ilk rahim nakli ve Türkiye'deki ilk çift kol nakli gibi ulusal ve uluslararası düzeyde birçok başarıya imza atmış değerli bir bilim insanı. Kendisiyle günümüzde pek çok hastanın hayatına dokunduğu yolculuğunu, gençlere önerilerini ve bundan sonraki hayallerini konuştuk.



Biz Yapalım!

Prof. Dr. Ömer Özkan, 1971 yılında Ankara'nın Haymana ilçesinde dünyaya geldi. Ankara'da Cumhuriyet Lisesini bitirdikten sonra 1988 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesini kazandı. Doktor olmayı lise yıllarında hedefledi. Tıp fakültesi ikinci sınıftan itibaren ise dünyada ilk kalp nakli ameliyatını gerçekleştiren Prof. Dr. Christiaan N. Barnard'ın küçük yaşlardan beri etkisinde olması nedeniyle bir sonraki hedefini de kalp cerrahisi olmak şeklinde belirledi. Tıp fakültesini bitirdiğinde ise yaptığı araştırmalar sonucunda, o zaman açılan kontenjanları göz önünde bulundurup, arkadaşlarının da teşvikiyle Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi bölümünde uzmanlaşmaya karar verdi. 2002 yılında Akdeniz Üniversitesinde uzman olarak çalışmaya başladı. Daha sonra rekonstrüktif cerrahi alanında bilimsel çalışmaları ve vaka uygulamalarını genişletmeye devam etti. Bu dönem içinde Japonya'da süpermikro cerrahi, Tayvan'da el cerrahisi ile ilgili EURAPS Young Plastic Surgeons bursu ile gittiği Münih Bogenhausen Teknik Üniversitesinde ise genel mikrocerrahi alanında klinik çalışmalar yaptı.

5 Temmuz 1996'da Edinburgh Roslin Enstitüsünde doğan ilk klon koyun Dolly, dünyanın her yanında büyük heyecan yarattı. Yetişkin bir koyunun meme hücrelerinden alınan çekirdek, başka bir koyunun çekirdeksiz yumurta hücresine yerleştirilmişti. Bu şekilde gelişen embriyo, üçüncü bir koyun tarafından taşındı ve Dolly dünyaya geldi. Bu büyük gelişme karşısında bilim dünyası bu alandaki çalışmaların hızla ilerleyeceğini düşündü. Böylece pek çok hastalığın tedavisinde yeni bir dönem açılacaktı.

Prof. Ömer Özkan da "Bu söyleşiyi 20 yıl önce yapsaydık, 10 yıl sonra organların üretilip marketten alınacağını söyledim" dedi. Ancak işin etik yönleri birtakım sınırlandırmaları beraberinde getirdi. Örneğin, embriyonik kök hücre kullanımından ve çalışmalarından bu nedenle uzaklaşıldı. Prof. Dr. Özkan'ın gelecekte hızla doku üretimine gidileceğine dair umudu ise devam ediyor. Sayısız alanda eser üreten Leonardo Da Vinci'nin projelerinin yıllarca beklemesi, birkaç yüzyıl sonra buhar makinesinin bulunması ya da Orta Çağ'da ölümsüzlüğe çare arayışlarının sonucunda



insan ömrünün uzaması, Ömer Özkan'ın umudunu diri tutan örneklerden. Tam bu noktada özellikle vurguladığı konu ise dünyanın gerisinde kalmamamız gerektiği: “Yapılacak her atılımı ya da keşfi biz yapalım. Bir doku, ilaç ya da aşı üretilecekse biz üretelim. Doku mühendisliğini biz yapalım.”

Prof. Dr. Özkan bu konuda da ülkemizdeki iyi tıp eğitimine ve bu eğitimi almış doktora çok güveniyor. Diğer yandan işin asıl mutfak kısmında yani araştırma ve temel bilimlerde aynı kalitede olunması ve gençleri bu alana yönlendirmek gerektiğinin altını çiziyor.

Klinisyenlik yapacak doktor sayısının çok arttığını ama o klinisyenler için gerekli ilaçları üretecek ekipler, anjiyo cihazı ya da nadir görülen hastalıklar için gerekli ilaçları geliştirecek, gen transferi yapacak beyinlere olan ihtiyacın arttığını anımsatıyor.

Gençlerin yurt dışına gitmeyi tercih etmelerini önlemenin yolunun da onlar için gerekli araştırma ortamlarının ve alt yapıların hazırlanmasından geçtiğini düşünüyor. Akdeniz Üniversitesinde bina ve alt yapı çalışmaları devam eden ve bu yıl içerisinde tamamlanması planlanan “Bilimsel Araştırma Vadisi” projesinde de amaç tam olarak bu. Söz konusu projeye ileri sağlık teknolojilerinde önde olmak ve yapay zekâ gibi yeni nesil teknolojilerin, biyoteknoloji ve nanoteknolojideki gelişmelerin tıpta uygulanması planlanıyor. Kurulacak rejeneratif tıp ve kök hücre araştırmaları, gen ve hücre tedavi

laboratuvarları, tıbbi mikrobiyal ürün üretimi, yapay zekâ destekli sağlık araştırmaları ve ileri cerrahi işlemlerin yapılabilirdiği laboratuvarlarda aşı, kanser aşısı, yapay organ ve yapay zekâ tabanlı ilaç üretimi araştırmaları gerçekleştirilecek. Prof. Dr. Ömer Özkan, gelecekteki muhtemel bir pandemi ya da başka her türlü tehdiğe karşı geliştirilecek aşının, ilacın, kanser araştırmalarının alt yapısını oluşturmak için heyecanlı olduklarından ve büyükaba sarf ettiklerinden söz ediyor. Hatta bunun için Bilimsel Araştırma Vadisi binasının bitmesini beklemediklerini, moleköl geliştirmeye temel oluşturacak çok disiplinlialışmalarla araştırmaların devam ettiğini belirtiyor.

Prof. Dr. Ömer Özkan aynı zamanda organ ve doku nakli konusunda uluslararası düzeydeki gelişmeleri izleyerek eğitim, araştırma ve uygulama yapan Prof. Dr. Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Enstitüsü Müdürlüğü görevini de sürdürüyor. Buradaki en büyük hedefi ise üniversite bünyesinde yer alan ilgili bölümlerdeki laboratuvarları bir araya toplamak. Böylece projeler için alınan desteklerle ayrı laboratuvarlara aynı cihazların alınmasını engellemek istiyor. Böylece hem israf önlenecek hem de cihazlar atıl olmaktan kurtulacak.

“Nakledilenleri Yaşat, Stoğu Artır!”

Prof. Dr. Ömer Özkan, organ nakillerinde iki önemli sorunla karşı karşıya olunduğuna değiniyor. Organ yetmezliği durumunda iki seçenek olduğunu söylüyor. İlki, bir canlıdan ya da kadavradan organ nakli, ikincisi ise hâlihazırda üretilmiş bir organı nakletmek. Bu aşamadan sonra özölmesi gereken ise nakledilen organın ömrünü uzatmak. Ayrıca organ reddini en aza indirmek için kullanılan ilaçların nakledilen organa ve diğer organlara zarar vermemesi de önemli bir nokta. Dünyada



da bu konuda önemlialışmalar yapılıyor. Organ naklinde, nakledilen organın ömrünün uzun olmasını sağlamak amaçlanıyor. Ancak ölkemizdeki problem ise bunun bir önceki adımında. Yani organ bağışı konusundaki farkındalık. Dolayısıyla da organ bağışı sayısındaki azlık.

Prof. Dr. Ömer Özkan, laboratuvarda organ ve doku üretimine ve çok önemli araştırmalara gerek olduğuna dikkat çekiyor. Çünkü bir petri kabında tabaka halinde üretilen organı üç boyutlu hâle dönüştürmek ya da üç boyutlu üretmek, hele bir de damarlı bir hâle getirmek kolay değil. Diğer yandan etik kurallar nedeniyle süreç de yavaş ilerleyebiliyor. Bu konuda okalışma yapıldığını belirten Prof. Dr. Ömer Özkan, gelecekte kişinin kan ya da doku grubuna uygun organı gidip marketten alabileceği günleri hayal ediyor ve bunun mümkün olabileceğine inanıyor. Özellikle vurguladığı şey ise bu hayalinin yine bizim ölkemizde gerçeğe dönüşmesi. Bu konuda gelecek nesillerden oldukça ümitli. Başarıya ulaşmak için de aynı kendisine ortaokul öğrencisiyken Prof. Dr. Christiaan N. Barnard’ın rol model olması gibi bugün de gençlere önemli rol modellerin olması gerektiğinin altını çiziyor. Kendisinin bu hususta elinden geleni yaptığını belirten Prof. Dr. Özkan, öğrencileri için özellikle temel bilimlerin çekiciliği konusunda yönlendirici olduğunu söylüyor.

Her Nakil Zor

Türkiye’de ve dünyada nakil konusunda pek çok başarıya ve ilke imza atan Prof. Dr. Ömer Özkan, yaptığı her organ naklinin kendi özelinde zorluğu olduğunu aktarıyor. En basit bir ameliyatta bile komplikasyon riski bulunduğunu belirten Prof. Dr. Özkan’a göre, özellikle ilk yüz nakli çok zor bir nakildi. Ameliyat için çok iyi hazırlanmanın dışında özellikle nakillerden sonra hastanın takibinin önemini vurguluyor. Prof. Dr. Özkan, en sıra dışı naklin ise rahim nakli olduğuna özellikle değiniyor. Çünkü bu nakilde sadece başarılı olup hastanın yaşaması yeterli değil. Naklin başarılı denebilmesi için aynı zamanda hastanın ileriki zamanlarda çocuk sahibi olması ve bebeğin sağlığı bu işin diğer parçaları. Daha önce Suudi Arabistan’da denenen ancak başarısızlıkla sonuçlanan rahim naklinin başarı hikâyesi dünyada ilk kez Prof. Dr. Ömer Özkan tarafından ülkemizde yazıldı. Bu başarı, dünyada pek çok kişiye umut oldu. Çünkü dünyadaki 4-5 bin kadından birinin doğuştan rahmi bulunmuyor. Farklı ülkelerdeki nakil uzmanları artık Prof. Dr. Ömer Özkan’ın tekniğini kullanıyor.

Organ nakillerinde önemli bir diğer konu ise yasal boyut yani mevzuat. Prof. Dr. Ömer Özkan, Türkiye’de karaciğer, kalp, böbrek gibi hayati



organların nakil mevzuatının dünyadaki en iyi hazırlanmış mevzuatlardan biri olduğunu söylüyor. Prof. Dr. Özkan ülkemizde ilk kez kol nakli yaparken bu naklin bir mevzuatı olmadığını ve özel izinle yapıldığını belirtiyor. Mevzuatın olmamasının nedeni ise daha önce böyle bir naklin hiç yapılmamış olması. Yani hâlihazırda böyle bir tecrübenin bulunmaması. Nakillerden sonra yüz, kol, trakea nakillerinin de dâhil edildiği bir mevzuat hazırlanmış. Gene rahim nakli de mevzuatı olmaması nedeniyle özel izin ile yapılan nakillerden. Burada da neden aynı, daha önce hiç yapılmamış olması. Ardından rahim nakli mevzuatı Akdeniz Üniversitesi ve T.C. Sağlık Bakanlığı iş birliğiyle hazırlanıyor. Öte yandan mevzuatın daha da geliştirilmesi için bu tür nakillerin artması önemli bir basamak.



Son Söz Ailede

Ülkemizde organ bağıışı konusundaki farkındalığı artırmak, bilgi eksikliğini gidermek, organ bağıışı bilincini geliştirmek, toplumu organ ve doku bağıışı konusunda teşvik etmek için her yıl 3-9 Kasım arası Organ Bağıışı Haftası olarak kutlanıyor. T.C. Sağlık Bakanlığı organ bağıışını kişinin hayattayken serbest iradesi ile tıbben yaşamı sona erdikten sonra doku ve organlarının başka hastaların tedavisi için kullanılmasına izin vermesi olarak tanımlıyor. Organ naklini ise vücutta görevini yerine getiremeyen bir organın yerine canlı veya kadavradan alınan yeni, sağlam bir organın cerrahi yöntemlerle nakledilmesi olarak belirtiyor. Bağıış yapmak için organ bağıışı kartını iki tanık huzurunda doldurup imzalamak gerekiyor. Uzmanlar organ bağıışı yapan kişilerin bu konuda ailelerini ve yakın çevrelerini bilgilendirmelerini öneriyor. Aslında organ bağıışı kartı doldurmak kişinin beyin ölümü gerçekleştikten sonra organlarının alınabileceği anlamına gelmiyor. Çünkü kişi organlarını hayattayken bağıışlamış ve organ bağıışı kartını doldurmuş olsa da son söz ailesinin ya da birinci derece yakınlarının. Bazı ülkelerde yasal düzenlemeler nedeniyle organ bağıışı yapmış bir kişinin beyin ölümü gerçekleştikten sonra organlarının alınmasında herhangi bir engel bulunmuyor. Dolayısıyla kadavradan nakil sayısı bu ülkelerde çok daha fazla. Ülkemizde organ nakli ameliyatları çok başarılı ve çok fazla gerçekleşmesine rağmen nakiller genellikle hayatta olan kişilerden yapılıyor. Kadavradan nakil oranı ise %15-%20'yi geçmiyor. Prof. Dr. Ömer Özkan bu konudaki farkındalığın gençlerde biraz daha fazla olduğunu söylese de organ bağıışının önemi konusundaki bilinçli yaklaşımın tüm topluma yayılması gerektiğini vurguluyor ve ilginç de bir örnek veriyor: "Kendisine başkasından organ nakli yapılan bir kişinin, vefat eden bir yakınının organlarını bağıışlamadığına şahit oldum."

Bir de beyin ölümü kavramının doğru algılanması çok önemli. Beyin ölümü kavramı koma, bitkisel hayat ifadeleriyle karıştırılıyor. Koma ve bitkisel hayat tanısı alan hastalarda bazı beyin fonksiyonları devam ediyor

Prof. Dr. Ömer Özkan bundan sonrası için rahim naklinin tekniğini biraz daha geliştirmek istiyor. Ayrıca aklında başka projeler de var. Ama en büyük hayali gençlerle ilgili. Dünyadaki gelişmeleri yakından takip ederek ülkemizde başarılı çalışmalar yapmaları konusunda gençlere güveniyor. Eğitim için yurt dışına giden gençleri destekliyor ama ülkelere dönmelerini, teknoloji transferi yapmalarını öneriyor. Ülkemizde kalanlar için araştırma ortamlarından sosyal hayatlarına kadar her türlü imkânın sağlanması gerektiğini düşünüyor. Örneğin, hâlihazırda tedavisi bulunmamış pek çok hastalık olduğunu, çözülmesi gereken çok problem bulunduğunu söylüyor ve bunların üstesinden gelmenin kendini geliştirmeye hazır insanlardan geçtiğini düşünüyor.

ve tıbbi destek ile hasta yaşamını yıllarca sürdürebiliyor. Beyin ölümünde ise hastaya ne kadar tıbbi destek sağlanırsa sağlansın hastanın yaşaması mümkün değil. Beyin ölümü olduktan sonra kalp atmaya, vücut fonksiyonları makineler yardımıyla bir süre devam ediyor. Böyle bir durumda aileye bilgi veriliyor. Organ bağıışını aile kabul ederse dokularda kan dolaşımının sürmesi ve organların nakil için elverişli olması için kalp atımı makinelerle devam ettiriliyor. Böylece beyin hariç diğer organların naklini sağlamak mümkün oluyor. Prof. Dr. Ömer Özkan, Türkiye'de çok iyi bir nakil koordinasyon sistemi olduğunu ve bu yolla nakil için ilgili kişilere hızlıca bilgi verildiğini belirtiyor.

Söyleşimizin sonunda Prof. Dr. Ömer Özkan'dan, öğrencilik yıllarında *Bilim ve Teknik* dergisini çok okuduğunu, her sayısını heyecanla beklediğini, özellikle uzay, tıp ve sağlık konularının ilgisini çok çektiğini öğreniyoruz ve tabii ki çok mutlu oluyoruz.

Biz de dergi ekibi olarak bize vakit ayırdığı için çok teşekkür ediyor, daha nice başarılarla ve ilklere imza atmasını diliyoruz. ■