

## SON EVRE AKCİĞER HASTALIĞI

**Akciğer Hacim Küçültme Ameliyatları.** Akciğer Hacim Küçültme Ameliyatları (LVRS) için ideal hastalar, en ileri amfizematöz değişikliklerin apekte izlendiği (toraks BT'de görülür), apikal predominant heterojen amfizematöz hastalardır. Bu alanların fizyolojik havalanma azlığı, kantitatif perfüzyon sintigrafilerinde gösterilir, ki minimal veya sıfırdır. Bu fonksiyonsuz alanların cerrahi eksizyonu, akciğer hacmini küçültmekle teoride solunum fonksiyonlarının yeniden kazanılmasına yardımcı olur. Diyaframın pozisyonu ve fonksiyonları daha iyi hale gelir ve kalan akciğerde dinamik küçük havayollarının kollapsında gelişmeler kaydedilebilir.

İlk denemelerdeki cerrahiye bağlı mortalite oranları %16,9 ve 1 yıllık mortalite %23'tü. Akabinde, Ulusal Amfizem Tedavi Girişimi (UATG) 1218 hastada randomize bir çalışma gerçekleştirdi. Çalışmada, tek coğrafi bölgede, tedavi öncesi 10 haftalık bir solunum rehabilitasyonu ardından hastalığa yönelik medikal ve cerrahi yönetimler karşılaştırıldı. Alt grup analizleri, Cooper ve arkadaşları tarafından belirtilen anatomik değişimleri gösteren hastalarda, LVRS'ın; egzersiz kapasitesini, akciğer fonksiyonlarını, yaşam kalitesini ve dispneyi, medikal tedaviye oranla belirgin düzeyde iyileştirdiğini gösterdi. 2 yıl sonra gelişme grafiği hastaların ilk çizgisine doğru düşüş göstermeye başladı. Medikal tedavi gören hastalarda aynı parametreler istikrarlı bir şekilde ilk çizginin de altına inmeye başladı. LVRS, kısa dönem morbidite ve mortalite ile ilişkili bulundu ve medikal tedaviye üstün olmadığı bildirildi.

**Akciğer Nakli.** Akciğer naklinin en yaygın endikasyonları KOAH ve İdiyopatik Pulmoner Fibrozis (IPF)'tir. IPF'li hastaların çoğu ve KOAH'lı yaşlı hastalar için genellikle tek akciğer nakli önerilir. Genç KOAH'lı hastalar,  $\alpha$ -1 antitripsin eksikliği olan hastalar ve doğal

akciğerlerinde şiddetli hiperinflasyon olan hastalar içinse bilateral akciğer nakli önerilmektedir. Primer pulmoner hipertansiyonlu hastaların çoğu ve kistik fibrozisi olan hastaların neredeyse tamamı için bilateral akciğer nakli uygun görülmektedir. Geri dönüşümsüz ventrikül disfonksiyonu olan veya düzeltilemeyen kongenital kalp hastalığı olan hastalar için ise kalp-akciğer nakli gerekmektedir.

KOAH'lı hastalar, FEV1 değerleri beklenenin %25'inin altına düştüğünde nakil için bekleme listesine alınmak üzere değerlendirilirler. Belirgin pulmoner hipertansiyonu olan hastalara listede öncelik verilmelidir. IPF'li hastalar, zorlu vital kapasiteleri beklenen değerine göre %60'n altına düştüğünde veya DLCO değerleri beklenen değerine göre %50'n altına düştüğünde listeye aday gösterilirler.

Geçmişte, primer pulmoner hipertansiyonu olan ve New York Kalp Derneği (NYHA) sınıf III ve IV semptomları olan hastalar, akciğer nakli için listeye alınırdı. Öte yandan, primer pulmoner hipertansiyon hastalarının intravenöz prostasiklin ve diğer pulmoner vazodilatörlerle tedavi edilebilmesi bu tedavi stratejisini ciddi ölçüde değiştirdi ve nihayetinde, primer pulmoner hipertansiyonu olan tüm hastalar, intravenöz epoprostenol ile tedavi edilmektedir. Bu hastalar artık, NYHA sınıf III ve IV semptomları ortaya çıkarana veya pulmoner arter basınçları 75mmHg'nin üzerine çıkana kadar listeye alınmamaktadır.

Minesota Üniversitesi verilerine göre, akciğer nakli geçiren hastaların, orta dönem ve Bronşiolitis Obliterans Sendromu (BOS)'ndan bağımsız, 5 yıllık sağkalım oranları Şekil19-35 ve Şekil 19-36'da verilmiştir. Hastaların nakil beklerken mortalite oranı %10'dur. Akciğer donör sayısının artırılması adına sarf edilen çabalarla, pek çok nakil gurubu donör seçimi kriterlerini biraz daha serbestleştirmiştir. Yine de, %100 FiO2 düzeyinde arteriyel parsiyel oksijen basıncının (PaO2) 300mmHg'den yüksek olması gerekmektedir. Özel durumlarda, sigara öyküsü olan donörlerin, 50 yaşından büyük donörlerin, gram boyamada pozitif bulgu veren veya akciğer grafisinde infiltrasyonları olan donörlerin akciğerleride kullanılabilir. Her

biri bir alt lob vermek üzere, iki ayrı canlı donörden nakil yapmak da donör havuzu büyütecek bir yöntemdir. Seçilmiş hastalarda canlıdan nakillerin alıcı açısından başarısı, kadavradan farklı değildir.

Akciğer nakli sonrası erken mortalitenin en önemli nedeni, primer greft uyumsuzluğu nedeniyle akciğer(ler)de iskemi perfüzyon hasarı meydana gelmesidir (Şekil 19-37). Reperfüzyon hasarı, radyografik olarak karakteristik interstisyel ve alveolar ödem tablosu ile, klinik olarak da hipoksi ve ventilasyon-perfüzyon uyumsuzlukları ile kendini gösterir. Donörün nötrofil ve alıcının lenfositleri reperfüzyon hasarının patogeneğinde, büyük olasılıkla, önemli yere sahiptir. Akciğer nakli sonrası uzun dönem sağkalıma engel en önemli etken, kronik rejeksiyonun bir göstergesi olan, Bronşiolitis Obliterans Sendromu gelişimidir. Akut rejeksiyon aşamaları BOS gelişiminde rol oynayan major risk faktörleridir. Diğer akciğer hasarı nedenleri, (erken reperfüzyon hasarı veya kronik gastroözafagiye reflü hastalığı) hastaları uzun dönemde kötü etkileyen faktörlerdir.