

29. Bölüm

İTERSTİSYEL AKCİĞER HASTALIKLARINDA AKCİĞER NAKLİ VE ANESTEZİ YÖNETİMİ

Havva SAYHAN KAPLAN¹

Cemal KAÇAR²

GİRİŞ

Akciğer transplantasyonu, medikal ve cerrahi tedaviden fayda görmeyen terminal dönem akciğer hastalıklarında uygulanan son tedavi seçeneğidir.

International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT) 1981'de 15 kardiyolog ve kardiyak cerrah tarafından Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde kurulmuş olan, son dönem kalp veya akciğer hastalığı olan hastalarla ilgilenen uluslararası ve çok disiplinli bir dernektir. Günümüzde 23 farklı uzmanlık alanından 3000 üyesi bulunan, 50 ülkenin üye olduğu dernek, tüm dünyadaki kalp ve akciğer transplantasyonu istatistiklerini tutar. ISHLT' nin 2019 verilerine göre son 30 yılda tüm dünyada 55.000'in üzerinde pediatrik ve erişkin hastaya akciğer nakli yapılmıştır⁽¹⁾.

Dünyada ilk başarılı akciğer transplantasyonu 1963 yılında James Hardy tarafından yapılmıştır. Ülkemizde ilk kalp-akciğer nakli Dokuz Eylül Üniversitesi'nde Öztekin Oto tarafından 1998 yılında başarıyla gerçekleştirilmiş ve hasta dokuz ay süreyle hayatta kalmıştır⁽²⁾. İstanbul Üniversitesi'nden Göksel Kalaycı ve ar-

¹ Doç. Dr., Van Yüzüncüyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon AD., hsayhan@gmail.com

² Arş. Gör. Dr., Van Yüzüncüyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon AD., drcemalkacar@outlook.com

NAKİL SONRASI TAKİP

Doğru hasta seçimi,teknolojideki ilerlemelerle birlikte ameliyat tekniklerinin değişmesi ve gelişmesi, postoperatif yoğun bakım şartlarının düzelmesi ile akciğer transplantasyonunda başarı şansı artmıştır⁽³⁶⁾.Transplantasyon sonrası erken dönem en sık mortalite sebebi sitomegalovirüs dışı enfeksiyonlar ve greft yetmezliğidir.Bu nedenle preoperatif ve intraoperatif güçlü antienfektif ajan kullanılması nakil sonrası takipte başarı şansını artırır. Hastanın bilinen ek hastalıklarının varlığı da erken dönem mortaliteyi artırır.

Kronik dönem komplikasyonu olan obliteratif bronşiolittis aynı zamanda geç dönemde en sık mortalite nedenidir. Bütün medikal tedavi ve teknolojik gelişmelere rağmen akciğer transplantasyonunda en sık görülen mortalite nedeni enfeksiyonlar olup İPF'de de bu oran %50,6 olarak belirtilmiştir. Erken dönem görülen ölümlerin de %30'u bronşiyolitis obliteransa bağlıdır⁽³²⁾. Bronşiyolitis obliterans histopatolojik olarak küçük hava yollarının submukozaasında eozinofilik hiyalin fibröz plakların oluşması ile karakterize, kronik bir rejeksiyon durumudur. Bronşiyolitis obliterans sendromu(BOS) ise, doku tanısı konulmadan bronşiyolitis obliteransın klinik semptomlarının görülmesidir. Sağkalımda BOS gelişmesi en önemli etken olup 5 yıllık süreçte hastaların %50'sinde görülür. İPF hastalarının tedavisinde, transplantasyon öncesi dönemde steroid kullanımı çok yaygın olduğundan bu hasta grubunda postoperatif osteoporoz sıklıkla görülür.

KAYNAKÇA

1. ISHLT(2020).The internation thoracic organ transplant registry data slide(14.02.23021 tarihinde <https://ishltregistries.org/registries/slides.asp>)
2. Oto, O. (2007). Heart transplantation in Turkey. Interview by Judy Ozkan. *Circulation*, 115(20), f101-f102.
3. DABAK, G., & ŞENBAKLAVACI, Ö. Akciğer Transplantasyonu Tarihçesi.
4. Grubu, S. A. T. Ç. (2011). Silikozis tanısıyla yapılan tek taraflı akciğer nakli: Türkiye'deki ilk başarılı akciğer nakli olgusu. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg*, 19, 455-62.
5. Özbaran, M., Turhan, K., Yağdı, T., Gülen, F., Özcan, C., Engin, Ç., ... & Aşkar, F. (2010). Bir olgu, iki ilk: Türkiye'de ilk başarılı çift akciğer transplantasyonu; pediatrik yaş grubunda Türkiye'de ilk akciğer transplantasyonu. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg*, 18, 145-7.
6. Organ KDS .TTDİS sistemleri kamoyunu aydınlatma platformu (14.02.2021)<https://organkds.saglik.gov.tr/dss/PUBLIC/PublicDefault2.aspx>)
7. Mollica, C., Paone, G., Conti, V.,G., Mattia, P., ... & Terzano, C. (2010). Mechanical ventilation in patients with end-stage idiopathic pulmonary fibrosis. *Respiration*, 79(3), 209-215.
8. Orens, J. B., Estenne, M., Arcasoy, (2006). International guidelines for the selection of lung transplant candidates: 2006 update—a consensus report from the Pulmonary Scientific Council of the International Society for Heart and Lung Transplantation. *The Journal of heart and lung transplantation*, 25(7), 745-755.

9. Yusen RD, Sheron TH, Qian Y, et al. Lung transplantaion in the United States. 1999-2008. *Am J Transplant* 2010;10:1047-68.
10. O'Beirne, S., Counihan, I. P., & Keane, M. P. (2010, April). Interstitial lung disease and lung transplantation. In *Seminars in respiratory and critical care medicine* (Vol. 31, No. 02, pp. 139-146). © Thieme Medical Publishers.
11. Weill, D., Benden, & Glanville, A. R. (2015). A consensus document for the selection of lung transplant candidates: 2014—an update from the Pulmonary Transplantation Council of the International Society for Heart and Lung Transplantation. *The Journal of Heart and Lung Transplantation*, 34(1), 1-15.
12. Chambers, D. C., Cherikh, & Stehlik, J. (2019). The International Thoracic Organ Transplant Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Thirty-sixth adult lung and heart–lung transplantation Report—2019; Focus theme: Donor and recipient size match. *The Journal of Heart and Lung Transplantation*, 38(10), 1042-1055.
13. Esendağlı, D., & Küpeli, E. Akciğer Naklinde Endikasyon ve Kontrendikasyonlar: Kimler Aday?. *GÖĞÜS HASTALIKLARI*, 57.
14. Weill, D., Benden, & Glanville, A. R. (2015). A consensus document for the selection of lung transplant candidates: 2014—an update from the Pulmonary Transplantation Council of the International Society for Heart and Lung Transplantation. *The Journal of Heart and Lung Transplantation*, 34(1), 1-15.
15. Weill, D. (2018). Lung transplantation: indications and contraindications. *Journal of thoracic disease*, 10(7), 4574.
16. Gottlieb, J. (2017). Lung allocation. *Journal of thoracic disease*, 9(8), 2670.
17. THABUT, Gabriel, et al. Survival benefit of lung transplantation for patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*, 2003, 126.2: 469-475..
18. Siddiqui, F. M., & Diamond, J. M. (2018). Lung transplantation for chronic obstructive pulmonary disease: past, present, and future directions. *Current opinion in pulmonary medicine*, 24(2), 199.
19. Van Raemdonck, D., Neyrinck & Lerut, T. (2009). Lung donor selection and management. *Proceedings of the American Thoracic Society*, 6(1), 28-38.
20. Orens, J. B., Boehler, A, & Snell, G. I. (2003). A review of lung transplant donor acceptability criteria. *The Journal of heart and lung transplantation*, 22(11), 1183-1200.
21. YEGINSU, A., & ÇARDAK, E. Akciğer Alıcısının İntraoperatif ve Postoperatif Yönetimi.
22. Miranda, A., Zink, R., & McSweeney, M. (2005, September). Anesthesia for lung transplantation. In *Seminars in cardiothoracic and vascular anesthesia* (Vol. 9, No. 3, pp. 205-212). 708 Glen Cove Avenue, Glen Head, NY 11545, USA: Westminster Publications, Inc..
23. Ulukol, Z. N. (2013). Akciğer Transplantasyonunda Anestezi Uygulamaları ve Erken Dönem Yoğun Bakım İzlemi.
24. Verbeek, G. L., & Myles, P. S. (2013). Intraoperative protective ventilation strategies in lung transplantation. *Transplantation Reviews*, 27(1), 30-35.
25. Tomasi, R., Prueckner, S., Czerner, S., Schramm, R., Preissler, G., Zwiffler, B., & von Dossow-Hanfstingl, V. (2016). Comparison of an advanced minimally invasive cardiac output monitoring with a continuous invasive cardiac output monitoring during lung transplantation. *Journal of clinical monitoring and computing*, 30(4), 475-480.
26. Hatt, K., Kinback, N. C., Shah, A., Cruz, E., & Altschuler, E. L. (2017). A review of lung transplantation and its implications for the acute inpatient rehabilitation team. *PM&R*, 9(3), 294-305.
27. Date, H., Sato, M., Aoyama, F. (2015). Living-donor lobar lung transplantation provides similar survival to cadaveric lung transplantation even for very ill patients. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 47(6), 967-973.

28. Paladini, S. V. (2019). Identificação de candidatos a biomarcadores de rejeição em transplante cardíaco a partir de transcriptomas: revisão sistemática e meta-análise.
29. Kshetry, V. R., Kroshus, & Bolman III, R. M. (1997). Early and late airway complications after lung transplantation: incidence and management. *The Annals of thoracic surgery*, 63(6), 1576-1583.
30. Siddique, A., Bose, Clark, S. C. (2013). Vascular anastomotic complications in lung transplantation: a single institution's experience. *Interactive cardiovascular and thoracic surgery*, 17(4), 625-631.
31. Koutsokera, A., Levy, L., Pal, P., Orchanian-Cheff, A., & Martinu, T. (2018, April). Acute cellular rejection: is it still relevant?. In *Seminars in respiratory and critical care medicine* (Vol. 39, No. 02, pp. 181-198). Thieme Medical Publishers.
32. Cooper, J. D., Billingham, Smith, C. (1993). A working formulation for the standardization of nomenclature and for clinical staging of chronic dysfunction in lung allografts. International Society for Heart and Lung Transplantation. *The Journal of heart and lung transplantation: the official publication of the International Society for Heart Transplantation*, 12(5), 713-716.
33. Ison, M. G., P. Grossi, and AST Infectious Diseases Community of Practice. "Donor-derived infections in solid organ transplantation." *American Journal of Transplantation* 13.s4 (2013): 22-30.
34. Zamora, Martin R. "Cytomegalovirus and lung transplantation." *American Journal of Transplantation* 4.8 (2004): 1219-1226.
35. Kabir, Vincent, Johan Maertens, and Dirk Kuypers. "Fungal infections in solid organ transplantation: an update on diagnosis and treatment." *Transplantation Reviews* 33.2 (2019): 77-86.
36. Schuurmans, M. M., Benden, C., & Inci, I. (2013). Practical approach to early postoperative management of lung transplant recipients. *Swiss medical weekly*, 143, w13773.