

## PULMONER TROMBOENDARTERREKTOMİDE OLASI KOMPLİKASYONLAR VE SÜREÇ YÖNETİMİ

Hidayet DEMİR<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Pulmoner trombo-endarterektomi (PTE) son yıllarda teknolojinin de gelişmesiyle birlikte öne çıkan tedavi modalitelerinden biri olmuştur. Komplike bir cerrahi yöntem olmakla birlikte deneyimli merkezlerin artmasıyla başarı oranı yüksek, yaşam kalitesini belirgin yükselten bir tedavi yöntemi olarak öne çıkmaktadır. Preoperatif hazırlık stratejileri, intraoperatif cerrahi yaklaşımı ve postoperatif yoğun bakım süreci diğer açık kalp operasyonlarından belirgin farklılıklar arz etmektedir. Tedavi stratejilerindeki değişikliklerle birlikte komplikasyonlar ve süreç yönetimi de değişiklik arz etmektedir.

### VAKALAR

Kliniğimizde diğer açık kalp operasyonlarından farklı olarak PTE operasyonlarında en sık karşılaşılan komplikasyon reperfüzyon hasarı olarak öne çıkmaktadır. Bir diğer sık görülen komplikasyon da kanamadır. Diğer açık kalp operasyonlarından farkı pulmoner arterin distal yatağında ortaya çıkan kanamaların primer onarım zorluğudur.

#### Vaka 1

54 yaşında kadın hasta, dış merkezden Kronik Tromboembolik Pulmoner Hipertansiyon (KTEPH) tanısıyla kliniğimize opere edilmek üzere

re refere edilen hastanın preoperatif değerlendirilmesi yapıldı. Rutin kan tetkikleri ekokardiyografi, ekg, karotis doppler yapıldı. Tip 3 hastalık tespit edilen hastaya operasyon kararı verildi. Hastanın operasyonunda rutin kanülasyon stratejisi uygulandı, ek kardiyak patolojisi yoktu. Komorbidite olarak diabetes mellitus (DM) olan hasta rutin cerrahi teknikle aralıklı total circulatory arrest (TCA)'e girilerek opere edildi. Hastanın total perfüzyon zamanı (TPZ) 167 dakika, arteriyel kros klemp süresi (AKK) 80 dakika, aralıklı TCA süreleri toplamı 26 dakika sürdü. Operasyon sırasında komplikasyon olmadı. Hasta ilomedin ve dobutamin desteği ile swan gaz monitorizasyonu yapılarak ve nitrik oksit (NO) inhalasyon desteği ile yoğun bakım takibine alındı. Hastanın giriş pulmoner vasküler rezistans (PVR)'i 406' idi. Postoperatif PVR 360 olarak ölçüldü. Hastaya forse diürez uygulandı. Sedasyon altında postoperatif 12 saat uyutulan hastanın 12 saatin sonunda sedasyonu tedricen azaltılarak kesildi ve hasta uyandırıldı. Hemodinamik olarak dobutamin desteği ile stabil seyreden hastanın inodilatör desteği postoperatif 2 gün devam etti. Kan gazlarında oksijenizasyon sorunu olmadığı görülen hasta postoperatif 17. saatte ekstübe edildi. Çekilen akciğer grafiğinde sağ akciğerde reperfüzyon hasarı ile uyumlu görünüm mevcuttu. Hasta ekstübasyon sonrası 8 saat stabil izlendi. 8. Saatten sonra desatüre olan hastanın

<sup>1</sup> Op. Dr. Hidayet DEMİR Ağrı Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Bölümü, hidayet.demir.hd@gmail.com

## KAYNAKLAR

1. Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension Evolving Therapeutic Approaches for Operable and Inoperable Disease. Ehtisham Mahmud, MD, aMichael M. Madani, MD, Nick H. Kim, MD. *JACC* VOL. 71, NO. 21, 2018. MAY 29, 2018:2468–86
2. Şehnaz Olgun Yıldızeli, Alper Kepez\*, Serpil Taş. Pulmonary endarterectomy for patients with chronic thromboembolic disease :*Anatol J Cardiol* 2018; 19: 273-8 DOI:10.14744/AnatolJCardiol.2018.37929
3. Y. Bedrettin, İ. Selim. Pulmoner Tromboendarterektomi. *Anadolu Kardiyoloji Derg* 2010 ; 10: Özel Sayı 2; 31-8
4. Wittine LM, Auger WR. Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension. *Curr Treat Options Cardiovasc Med.* 2010; 12: 131-41
1. Freed D, Thompson B, Berman B, Tsui SS, Dunning J, Sheares KK, et al. Survival after pulmonary thromboendarterectomy: effect of residual pulmonary hypertension. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2011; 141: 383-7.
5. Moser KM, Houk VN, Jones RC, Hufnagel CC: Chronic, massive thrombotic obstruction of the pulmonary arteries: Analysis of four operated cases. *Circulation* 1965; 32:377
6. Jamieson SW, Kapelanski DP, Sakakibara N. Pulmonary endarterectomy: experience and lessons learned in 1,500 cases. *Ann ThoracSurg* 2003;76:1457-64.
7. Mayer E, Jenkins D, Lindner J. Surgical management and outcome of patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension: results from an international prospective registry. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2011;141:702–10.
8. Berman M, Tsui S, Vuylsteke A, Snell A, Colah S, Latimer R et al. Successful extracorporeal membrane oxygenation support after pulmonary thromboendarterectomy. *Ann ThoracSurg* 2008;86:1261–7.
9. Thistlethwaite PA, Madani MM, Kemp AD. Venovenous extracorporeal life support after pulmonary endarterectomy: indications, techniques, and outcomes. *Ann ThoracSurg* 2006;82:2139–45.
10. Kerr KM, Auger WR, Marsh JJ. Efficacy of methylprednisolone in preventing lung injury following pulmonary thromboendarterectomy. *Chest.* 2012 Jan;141(1):27-35. doi: 10.1378/chest.10-2639. Epub 2011 Aug 11
11. Aleksander Kempny, Hypoalbuminaemia predicts outcome in adult patients with congenital heart disease, *Heart jnl.* 2015 May 1; 101(9): 699-705
12. The pathophysiology of chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Gérald Simonneau, Adam Torbicki, Peter Dorfmueller, Nick Kim* *European Respiratory Review* 2017 26: 160112; DOI: 10.1183/16000617.0112-2016