

# BÖLÜM 18

## TRUNKUS ARTERİOSUS

H. Alper GÜRBÜZ<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Persistan trunkus arteriosus, trunkus arteriosus komminis ve ortak aortopulmoner trunk gibi isimleri mevcut olan kalpten tek bir semilunar kapak yoluyla tek bir büyük arterin çıktığı bir doğumsal kalp hastalığıdır. Bu tekve büyük damardan koroner arterler, sistemik ve pulmoner (değişik varyasyonlar mevcuttur) arterler köken alır. Hastaların büyük kısmında trunkal kapağın altında ventriküler septal defekt mevcuttur. Hastaların 1/3'ünde 22q11 delesyonu vardır. DiGeorge sendromu ile birlikteliği bulunabilir. Tüm doğumsal kalp hastalıklarının yaklaşık %1'ini oluşturur.

Collett-Edwards (pulmoner arterlerin trunkustan kökenlerine göre) ve Van Praagh sınıflandırmaları sık kullanılır.

Collett-Edwards Tip 1: %70'e yakın görülme oranı vardır. Trunkusun solundan ana pulmoner arter ve bu ana pulmoner arterden sağ ve sol pulmoner arterler köken alır.

Collett-Edwards Tip 2: %20 civarında görülür. Trunkusun posteriorundan birbirlerine yakın sağ ve sol pulmoner arterler köken alır.

Collett-Edwards Tip 3: %5-7 oranında görülür. Trunkus lateralinden birbirlerine uzak sağ ve sol pulmoner arterler köken alır.

Collett-Edwards Tip 4: Nadir görülür. Pulmoner arterler trunkustan çıkmaz. İnen aorta gibi atipik damarlardan köken alırlar.

Van Praagh Tip 1: Trunkus solundan kısa bir ana pulmoner arter köken alır ve sağ ve sol pulmoner arter dallarını verir.

Van Praagh Tip 2: Trunkus posteriorundan veya lateralinden birbirlerine uzak veya yakın sağve sol ana pulmoner arterler köken alır.

<sup>1</sup> Prof. Dr. Yüksek İhtisas Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD. alpergurbuz@hotmail.com

pulmoner vasküler hastalık gelişir. İlerlemiş pulmoner basınç prognozu olumsuz etkiler. Trunkal kapak yetmezliği veya darlığı olması ve pulmoner arter çıkım bölgelerinde darlık olması prognozu olumsuz etkiler.

Cerrahide amaç sağ ventrikül ile pulmoner arterler arasında ve ventriküler septal defekti kapatıp sol ventrikül ile aort (trunkus) arasında devamlılık sağlamaktır. Pulmoner arterler trunkustan ayrılır ve sağ ventriküle anastomoz edilen greft ile anastomoz edilir. Pulmoner arterleri bu anastomoz için değişik rekonstruksiyonlar yapmak gerekebilir. Ventriküler septal defekt sol ventrikül ile trunkus devamlılığı sağlamak için kapatılır. Pulmoner köklerin ayrıldığı trunkus rekonstruksiyon işlemlerine ihtiyaç duyabilir. Eşlik eden defektler de tamir edilmelidir. Özellikle interrupted aortik ark tamiri operasyonu daha komplike hale getirir.

Postoperatif dönemde pulmoner hipertansif ataklara dikkat edilmelidir. Çok düşük veya ileri yaşta ameliyat edilen hastalarda postoperatif dönem zor geçebilir ve mortalite bu grupta yüksek olabilir. Kalp yetmezliği ile ameliyata alınan hastalar, komplike pulmoner anatomiye sahip hastalar, sağ ventrikül ile ilişkili trunkusa sahip hastalar, az gelişmiş pulmoner arterler, trunkal kapakta yetmezlik olması, aortik interruption gibi eşlik eden anomaliler ve pulmoner vasküler hastalık olması mortaliteyi arttıran faktörlerdir. Bu hastalarda operasyon sonrası dönemde özellikle sağ ventrikül ile pulmoner arterler arasındaki devamlılığı sağlayan greftlerde darlıklar saptanabilir veya hasta büyüdükçe greft görece küçük kalabilir. Bu hastalarda tekrar ameliyatlar sıklıkla kaçınılmazdır.

Bu hastalıkta tanı anında operasyon endikasyonu vardır ve hastalar en erken dönemde ameliyata alınmalıdır.

## KAYNAKLAR

---

1. Kirklin/Barratt-Boyes. Cardiac Surgery. 4th Edition
2. Naimo PS, Konstantinov IE. Surgery for Truncus Arteriosus: Contemporary Practice. Ann Thorac Surg. 2021 May;111(5):1442-1450
3. Martín de Miguel I, Jain CC, Egbe AC, Hagler DJ, Connolly HM, Miranda WR. Surgical Repair of Truncus Arteriosus: A Long-Term Hemodynamic Assessment. World J Pediatr Congenit Heart Surg. 2022 Nov;13(6):716-722
4. Hrfi A, Ismail M, Mohammed MHA, Hamadah HK, Alhabshan F, Abu-Sulaiman R, Kabbani. Outcome of truncus arteriosus repair: 20 years of single-center experience comparing early versus late surgical repair. MS.Cardiolog Young. 2022 Aug;32(8):1289-1295
5. Poaty H, Pelluard F, André G, Maugey-Laulom B, Carles D. *Truncus arteriosus communis*: report of three cases and review of literature. Afr Health Sci. 2018 Mar;18(1):147-156
6. Hancock Friesen CL, Jaquiss RDB. Truncus Arteriosus: An Updated Benchmark for Clinical Management of an Important Congenital Cardiac Malformation. Can J Cardiol. 2019 Apr;35(4):376-378

7. Buckley JR, Costello JM, Smerling AJ, Sassalos P, Amula V, Cashen K, Riley CM, Bakar AM, Iliopoulos I, Jennings A, Narasimhulu SS, Mastropietro CW. Contemporary Multicenter Outcomes for Truncus Arteriosus With Interrupted Aortic Arch. Collaborative Research from the Pediatric Cardiac Intensive Care Society Investigators. *Ann Thorac Surg.* 2023 Jan;115(1):144-150
8. Bonilla-Ramirez C, Ibarra C, Binsalamah ZM, Adachi I, Heinle JS, McKenzie ED, Caldarone CA, Imamura M. Coronary Artery Anomalies Are Associated With Increased Mortality After Truncus Arteriosus Repair. *Ann Thorac Surg.* 2021 Dec;112(6):2005-2011
9. Ivanov Y, Mykychak Y, Fedevych O, Motrechko O, Kurkevych A, Yemets I. Single-centre 20-year experience with repair of truncus arteriosus. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2019 Jul 1;29(1):93-100
10. Bonilla-Ramirez C, Ibarra C, Binsalamah ZM, Adachi I, Heinle JS, McKenzie ED, Caldarone CA, Imamura M. Right Ventricle to Pulmonary Artery Conduit Size Is Associated with Conduit and Pulmonary Artery Reinterventions After Truncus Arteriosus Repair. *Semin Thorac Cardiovasc Surg.* 2022 Autumn;34(3):1003-1009