



BÖLÜM 118

Kapak Hastalıklarında Diğer Supraventriküler Aritmilere Yaklaşım (Atriyal Fibrilasyon Dışı)

Mert İlker HAYIROĞLU¹

GİRİŞ

Kalp kapak hastaları Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçekleşen kardiyak ameliyatların %10 ile %20'si kadarını oluşturmaktadır¹. Kapak hastalıklarının bu sıklıkta görülmesi bu duruma eşlik eden hastalıklar ile karşılaşılmasının sıklaşmasına ve günlük pratikte sıkça yer almalarına neden olmaktadır. Bu bölümde kapak hastalarında atriyal fibrilasyon dışında gelişen diğer supraventriküler aritmilerin yönetimi konusu anlatılacaktır.

AORT KAPAK HASTALIKLARI

Aort Darlığı

Aort darlığı ileri seviyede olduğunda sol atriyal genişleme çok geç olduğu için bu hastalarda atriyal fibrilasyon ve flutter %10'dan daha az hastada gelişir². Bu hastalarda atriyoventriküler nodal re-entran taşikardiler (AVNRT), atriyoventriküler resiprokan taşikardiler (AVRT) ve atriyoventriküler taşikardiler gibi supraventriküler aritmiler bu hastalarda aort darlığı seviyesinden bağımsız olarak toplum ile benzer sıklıkta izlenmektedir. Bu taşikardilerin yönetimindeki zorluk hastalarda atriyoventriküler nod atriyal hız yükseldiğin-

de bunu azaltmadan ventriküler geçirecek kadar iyi çalışmaktaysa, hastalarda taşikardi esnasında dekompanzasyon gelişmesinin çok hızlı gerçekleşebilmesindendir. Bu durumun gerçekleşmesindeki sebep, ventriküler doluştaki atriyal katkının ortadan kalkması ve kardiyak debinin azalmasıdır. Aort darlığındaki seviye kardiyak debideki azalmaya direkt etkili olacağından taşikardi esnasındaki hastanın tolerasyonu bu seviyeye göre değişecektir. Aort darlığı ile takip edilen hastalarda supraventriküler taşikardi (SVT) geliştiğinde yaklaşımımız hastanın başvuru anındaki klinik durumuna göre şekillenmelidir. Hasta hemodinami bozuk halde başvurduysa ve hemodinami bozulmasında sorumlu olarak SVT düşünülüyorsa hastaya vakit kaybetmeden direkt akım kardiyoversiyon uygulanmalıdır³. Hemodinamisi stabil olan hastalarda öncelikle vagal manevralar ve intravenöz adenosin verilmesi denenmeli ve başarısız olunursa diğer tedavilere geçilmelidir⁴. Diğer medikal tedaviler verilecekse ejeksiyon fraksiyonu biliniyorsa ona göre hareket edilmelidir. Hastanın ejeksiyon fraksiyonu >%50 ise ilk tercih olarak non-dihidropiridin kalsiyum kanal blokerlerinden diltiazem veya verapamil intravenöz olarak

¹ Doç. Dr. Mert İlker HAYIROĞLU, S.B. S.B.Ü. Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü mertilkerh@gmail.com



maya çalışılabilir²²⁻²⁴. Bu ilaçlara yanıt alınamıyor ve hastada atriyal taşikardi veya flutterın yeni başladığı düşünülüyor ise amiodaron infüzyonu ile hastada aynı zamanda ritm ve hız kontrolü sağlanmaya çalışılabilir. Tüm verilen medikal tedaviye rağmen aritmi devam ediyor ise direkt akım kardiyoversiyon kullanılarak normal sinüs ritmi sağlanabilir. Hastalarda SVT gelişmemesi amacıyla perioperatif dönemde sotalol gibi antiaritmikler verilerek yapılan çalışmalarda ciddi bir fayda sağlanmadığı için bu konuda net bir öneri yoktur²⁵. Burada önemli nokta hasta eğer atriyal flutterda ise hastanın atriyal dilatasyonu da mevcutsa hastanın preoperatif dönemde de belirli sıklıkla bu aritmiye girebileceği akılda bulundurulmalı ve hastaya yapılacak işlemler öncesinde transözofageal ekokardiyografi ile sol atriyum ve apendajda trombüs açısından kontrol edilmesidir. AVNRT, AVRT ve atriyo-fasiküler taşikardiler görüldüğünde ise postoperatif dönemde hastanın genel durumlarını bozabileceğinden hemen beta-bloker ve kalsiyum kanal blokeri ile intravenöz olarak müdahale edilmeli ve hastanın sinüs ritminde kalması hedeflenmelidir. AVNRT, AVRT ve atriyo-fasiküler taşikardiler beta-bloker ve kalsiyum kanal blokeri tedavilerine daha çabuk yanıt verirler ve sinüs ritminde döndürmek çok çabuk sağlanabilir. Postoperatif dönemde hastalara yaşanan sürece bağlı otomatisme kökenli atriyal taşikardiler de sık görülebilir. Bu durumda ise hastanın oksijen seviyesi, elektrolit balansı, hemoglobin seviyesi, hipertansif veya hipotansif atakları kontrol altında alınabilirse bu otomatisme artışının engellenebileceği bilinmeli ve bu hastalarda tanı koyarken taşikardinin re-entri kökenli SVT'lerde olduğu gibi ani başlangıç ile olmayacağı ve daha kalp hızının yavaş yavaş yükseleceği akılda tutulmalıdır²⁶.

Postoperatif dönemde hastanın yoğun bakım takibi sonlandıktan hatta taburculuğundan sonra normal popülasyona göre re-entri kökenli SVT'leri (atriyal flutter isthmus bağımlı veya değil, makro re-entri kökenli atriyal taşikardi gibi)

daha sık yaşayabileceği bilinmeli ve verilecek medikal tedavi ile hastanın semptomları ve atakları devam ediyorsa kateter ablasyon ile bu taşikardilerin ortadan kaldırılabilmesi bilinmelidir^{27,28}.

KAYNAKLAR

1. Nishimura RA, O'Gara PT, Bavaria JE, et al. 2019 AATS/ACC/ASE/SCAI/STS Expert Consensus Systems of Care Document: A Proposal to Optimize Care for Patients With Valvular Heart Disease: A Joint Report of the American Association for Thoracic Surgery, American College of Cardiology, American Society of Echocardiography, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *J Am Coll Cardiol* 2019;73:2609-35.
2. Christ M, Sharkova Y, Geldner G, Maisch B. Preoperative and perioperative care for patients with suspected or established aortic stenosis facing noncardiac surgery. *Chest* 2005;128:2944-53.
3. Brugada J, Katritsis DG, Arbelo E, et al. 2019 ESC Guidelines for the management of patients with supraventricular tachycardia The Task Force for the management of patients with supraventricular tachycardia of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2020;41:655-720.
4. Delaney B, Loy J, Kelly AM. The relative efficacy of adenosine versus verapamil for the treatment of stable paroxysmal supraventricular tachycardia in adults: a meta-analysis. *Eur J Emerg Med* 2011;18:148-52.
5. Amsterdam EA, Kulcyski J, Ridgeway MG. Efficacy of cardioselective beta-adrenergic blockade with intravenously administered metoprolol in the treatment of supraventricular tachyarrhythmias. *J Clin Pharmacol* 1991;31:714-8.
6. Smith G, Taylor DM, Morgans A, Cameron P. Prehospital synchronized electrical cardioversion of a poorly perfused SVT patient by paramedics. *Prehosp Disaster Med* 2013;28:301-4.
7. Stout KK, Verrier ED. Acute valvular regurgitation. *Circulation* 2009;119:3232-41.
8. den Uil CA, Caliskan K, Bekkers JA. Intractable supraventricular tachycardia as first presentation of thoracic aortic dissection: case report. *Int J Cardiol* 2010;144:e5-7.
9. Yip AS, Chow WH, Cheung KL. Dextrocardia with single coronary artery ostium in a patient with aortic regurgitation and supraventricular tachycardia. A case history. *Angiology* 1994;45:907-10.
10. Essop MR, Nkomo VT. Rheumatic and nonrheumatic valvular heart disease: epidemiology, management, and prevention in Africa. *Circulation* 2005;112:3584-91.
11. Rajamannan NM, Subramaniam M, Caira F, Stock SR, Spelsberg TC. Atorvastatin inhibits hypercholesterolemia-induced calcification in the aortic valves via the Lrp5 receptor pathway. *Circulation* 2005;112:1229-34.
12. Giacomani S, Ruiz AD, Akerstrom F, Toledo P, Burillo F,



- Lozano JM. Remarkable oxygen consumption improvement after auricular flutter ablation in a patient with constrictive pericarditis and severe mitral stenosis. *J Cardiol Cases* 2021;23:227-30.
13. Conway DS, Lip GY. Further insights into the prothrombotic state in mitral stenosis and atrial flutter. *Chest* 2004;125:2361-2; author reply 2-3.
14. Huang JJ, Reddy S, Truong TH, Suryanarayana P, Alpert JS. Atrial Appendage Thrombosis Risk Is Lower for Atrial Flutter Compared with Atrial Fibrillation. *Am J Med* 2018;131:442 e13- e17.
15. Baumgartner H, Falk V, Bax JJ, et al. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J* 2017;38:2739-91.
16. Agricola E, Galderisi M, Mele D, et al. Mechanical dyssynchrony and functional mitral regurgitation: pathophysiology and clinical implications. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)* 2008;9:461-9.
17. Abe Y, Takahashi Y, Shibata T. Looking into the Mechanistic Link Between Mitral Regurgitation and Atrial Fibrillation. *Cardiol Clin* 2021;39:281-8.
18. Eguchi K, Ohtaki E, Matsumura T, et al. Pre-operative atrial fibrillation as the key determinant of outcome of mitral valve repair for degenerative mitral regurgitation. *Eur Heart J* 2005;26:1866-72.
19. Pavon AG, Monney P, Schwitler J. Mitral Valve Prolapse, Arrhythmias, and Sudden Cardiac Death: The Role of Multimodality Imaging to Detect High-Risk Features. *Diagnostics (Basel)* 2021;11.
20. Chiou CW, Chen SA, Chiang CE, et al. Mitral valve prolapse in patients with paroxysmal supraventricular tachycardia. *Am J Cardiol* 1995;75:186-8.
21. Abel RM. Supraventricular tachycardia following cardiac valve replacement. *Arch Surg* 1970;101:537-8.
22. Gray RJ, Bateman TM, Czer LS, Conklin CM, Matloff JM. Esmolol: a new ultrashort-acting beta-adrenergic blocking agent for rapid control of heart rate in postoperative supraventricular tachyarrhythmias. *J Am Coll Cardiol* 1985;5:1451-6.
23. Shigeta O, Jikuya T, Terada Y, et al. [Successfully treated intractable supraventricular tachycardia after aortic valve replacement with verapamil]. *Kyobu Geka* 1987;40:1021-4.
24. Krohn BG, Saenz JM, Eto KK. Critical dose of digoxin for treating supraventricular tachycardias after heart surgery. *Chest* 1989;95:729-34.
25. Pfisterer ME, Kloter-Weber UC, Huber M, et al. Prevention of supraventricular tachyarrhythmias after open heart operation by low-dose sotalol: a prospective, double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Ann Thorac Surg* 1997;64:1113-9.
26. Lukac P, Hjortdal VE, Pedersen AK, Mortensen PT, Jensen HK, Hansen PS. Atrial incision affects the incidence of atrial tachycardia after mitral valve surgery. *Ann Thorac Surg* 2006;81:509-13.
27. Jalloul Y, Refaat MM. Catheter ablation of atrial tachycardias after mitral valve surgery. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2020;31:2642-4.
28. Kanagasundram AN, Baduashvili A, Liu CF, et al. A novel criterion for conduction block after catheter ablation of right atrial tachycardia after mitral valve surgery. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2013;6:39-47.