

Bölüm 50

SUPRAVENTRİKÜLER TAŞİKARDİLER

Kudret KESKİN¹

TANIM

Tanım gereği supraventriküler taşikardinin (SVT) oluşabilmesi için taşikardi merkezinin ya da ilgili yolakların atriyum ya da atriiventriküler nodu kullanması gerekir. Paroxismal SVT ise dönem dönem ortaya çıkan, ani başlangıçlı, düzenli ve yine ani sonlanımlı taşikardi epizodlarını temsil etmektedir. SVT'ler genellikle dar QRS kompleksine sahiptir (yaklaşık 100 msn) ancak altta yatan bir dal bloğu varsa ya da yüksek hızla bağlı fonksiyonel (aberran) dal bloğu gelişmiş ise geniş QRS kompleksli taşikardi şeklinde karşımıza çıkabilir. Akut durumlarda bu iki durumun birbirinden ayrılması büyük önem taşımaktadır (1).

EPİDEMİYOLOJİ

Günlük pratikte SVT en sık rastlanan taşikardi türlerinden biridir. Ulusal verilerimiz olmamakla birlikte Amerika Birleşik Devletleri'nde SVT nedeniyle acillere yıllık 50.000 başvuru olmaktadır (2). Yine aynı verilerine göre paroksizmal SVT prevalansının 100.000 de 2.25 olduğu bildirilmektedir (3). SVT başlığı altında toplanan taşikardiler arasında sinus taşikardisi, atrial taşikardi, atrial flutter, atrial fibrilasyon, atrioventriküler nodal reentran taşikardi (AVNRT), ve atrioventriküler taşikardi (AVRT) bulunmaktadır. Bu bölümde ağırlıklı olarak AVNRT, AVRT ve atrial taşikardi üzerinde durulacaktır.

Etyoloji (SVT oluşum mekanizmaları)

SVT oluşum mekanizmalarını anlamak elektrokardiyografiye (EKG) değerlendirirken ipuçlarını yakalamayı kolaylaştırır. Ayrıca, doğru tedavinin uygulanması ve elektrofizyolojik çalışmaya yol göstermesi açısından da büyük önem taşımaktadır. Yukarıda da ifade edildiği gibi genel olarak dar QRS kompleksine sahip, 150-200 atım/dk hızında, düzenli ritim ile karşımıza çıkan bir taşikardi olup yaşlılarda ya da ilaç kullananlarda hız daha yavaş olabilir. SVT'lerin temel özellikleri Tablo 1 de özetlenmiştir (4).

Sinüs taşikardisi

Sinüs taşikardisi (> 100/dk) sempatik uyarı artışı ya da vagal uyarıda azalmaya bağlı olarak görülmekte olup metabolik ihtiyaca göre oluşmuş ise fizyolojik bir yanıt olarak kabul edilmelidir. Öte yandan sinoatrial düğüme yakın bir yerden köken alan bir atrial taşikardi ile çok kolay karışabilir. Taşikardinin fizyolojik bir strese yanıt olarak artması, yavaş yavaş hızlanması ve sonlanması sinüs taşikardisi ile uyumludur.

Uyumsuz sinüs taşikardisi olarak adlandırılan nadir bir durumda ise sinüs taşikardisi hastanın kliniği ile uyumsuz olarak ve aşırı bir sebep olmaksızın ortaya çıkmaktadır. Genellikle zayıf ve genç kadınlarda görülmekte, eş zamanlı olarak halsizlik başdönmesi ve gastrointestinal semptomlar eşlik etmektedir. Bu hastalar genel olarak

¹ Uzman Doktor (Kardiyoloji ve İç Hastalıkları), Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, keskindudret@yahoo.com

taktirde işleme devam edilmez ve bu hasar geri dönüşümlüdür, kalıcı hasar oluşmaz. Şayet istenilen sonuç elde edilmiş ise -70 C ye kadar soğutularak ablasyonun kalıcı olması hedeflenir (11).

AVRT ablasyonu

Burada taşikardiyi devam ettiren ve retrograd olarak ileti sağlayan gizli aksesuar yolağın olması nedeniyle amaç aksesuar yolağın bulunarak ablate edilmesidir. Aksesuar yolaklar teorik olarak herhangi bir lokalizasyonda olabilir. En sık sol posterolateral bölgede görülmektedir. Sol sistemdeki aksesuar yolaklar için sol ventriküle aortadan retrograd olarak ulaşılarak ablasyon yapılabileceği gibi bunun yeterli olmadığı durumlarda transseptal işlemle sol atriya girilerek mitral kapağın sol atriyum yüzünden de ablasyon yapılabilmektedir (11).

Atrial Taşikardi Ablasyonu

Atriyumlardaki ektopik odağın bulunması daha zordur. Ayrıca altta yatan mekanizma artmış otomatisite ise elektrofizyolojik çalışma esnasında taşikardiyi indüklemek mümkün olmayabilir. Günümüzde atrial taşikardilerin tanı ve tedavisinde 3 boyutlu elektromanyetik haritalama yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Bu sayede işlem süresi, ve maruz kalınan radyasyon miktarı azalırken işlem başarısı da belirgin olarak artmaktadır (11).

SONUÇ

Günlük pratikte SVT'ler özellikle acil polikliniklerde en sık karşılaşılan taşikardi türlerindendir. Çoğunlukla hayati risk oluşturmayan bu taşikardide dikkatli bir EKG analizi ile altta yatan sebebin ortaya çıkarılması mümkündür. Vagal manevraların yetersiz kaldığı durumlarda başta adenosin olmak üzere diltiazem, verapamil ya da beta-blokerler intravenöz olarak kullanılabilir. Özellikle sık atakları olan ya da taşikardiyi tolere edemeyen hastalar ise mutlaka ablasyon açısından değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Aritmi, SVT, AVRT , AVNRT, ablasyon, vagal manevra

KAYNAKÇA

1. Olgin E.J, Zipes P.D. (2019). Supraventriküler aritmiler. Douglas P. Zipes, Peter Libby, Robert O. Bonow, Douglas L. Mann, Gordon F. Tomaselli, Eugene Braunwald, (Ed.), Braunwald's Heart Disease içinde (s 706-730). Philadelphia: Elsevier.
2. Murman DH, McDonald AJ, Pelletier AJ, Camargo CAJ. U.S. emergency department visits for supraventricular tachycardia, 1993-2003. *Acad Emerg Med*. 2007;14(6):578-581. doi:10.1197/j.aem.2007.01.013
3. Orejarena LA, Vidaillet HJ, DeStefano F, et al. Paroxysmal supraventricular tachycardia in the general population. *J Am Coll Cardiol*. 1998;31(1):150-157. doi:10.1016/s0735-1097(97)00422-1
4. Link MS. Clinical practice. Evaluation and initial treatment of supraventricular tachycardia. *N Engl J Med*. 2012;367(15):1438-1448. doi:10.1056/NEJMcp1111259
5. Brugada J, Keegan R. Asymptomatic Ventricular Pre-excitation: Between Sudden Cardiac Death and Catheter Ablation. *Arrhythmia Electrophysiol Rev*. 2018;7(1):32-38. doi:10.15420/aer.2017.51.2
6. Page RL, Joglar JA, Caldwell MA, et al. 2015 ACC/AHA/HRS Guideline for the Management of Adult Patients With Supraventricular Tachycardia: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol*. 2016;67(13):e27-e115. doi:10.1016/j.jacc.2015.08.856
7. Lim SH, Anantharaman V, Teo WS, Goh PP, Tan AT. Comparison of treatment of supraventricular tachycardia by Valsalva maneuver and carotid sinus massage. *Ann Emerg Med*. 1998;31(1):30-35.
8. Smith GD, Fry MM, Taylor D, Morgans A, Cantwell K. Effectiveness of the Valsalva Manoeuvre for reversal of supraventricular tachycardia. *Cochrane database Syst Rev*. 2015;(2):CD009502. doi:10.1002/14651858.CD009502.pub3
9. Appelboam A, Reuben A, Mann C, et al. Postural modification to the standard Valsalva manoeuvre for emergency treatment of supraventricular tachycardias (REVERT): a randomised controlled trial. *Lancet (London, England)*. 2015;386(10005):1747-1753. doi:10.1016/S0140-6736(15)61485-4
10. Lim SH, Anantharaman V, Teo WS, Chan YH. Slow infusion of calcium channel blockers compared with intravenous adenosine in the emergency treatment of supraventricular tachycardia. *Resuscitation*. 2009;80(5):523-528. doi:10.1016/j.resuscitation.2009.01.017
11. Issa Z, Miller J.M, Zipes D.P. (2012). Atrioventriküler nodal reentran taşikardi ve atriventriküler taşikardi. Issa Z, Miller J.M, Zipes D.P. (Ed.) Clinical Arrhythmology and Electrophysiology: A Companion to Braunwald's Heart Disease içinde (s 381-410 ve s 411-467). Philadelphia: Elsevier.