

Albuterol ile İndüklenen Supraventriküler Taşikardinin Adenozin ile Tedavisi

ADENOSINE IN THE TERMINATION OF ALBUTEROL-INDUCED SUPRAVENTRICULAR TACHYCARDIA

Funda ÖZTUNÇ*, Resmiye BEŞİKÇİ**, Savaş ÜEDEOĞLU***, İ.L.SALTİK*

Doç.Dr. İstanbul Üni Kardiyoloji Enst. Ped. Kard. Bölümü
Uz.Dr. İstanbul Üniv. Kardiyoloji Ents. pediatrik Kard. Bölümü
uz.Dr. SSK Kartuş Devlet Hast. İstanbul

Özet

Supraventriküler [aşkıntın!; tSl fi çocuklarda en sık semptomatik olan ve ilaçlara sekonder haşlayabildi bir dishnıidir. Bronşiolit tanısı alarak albuterol uygulanan 3 yaşındaki kız çocuğunda ilaca sekonder çelişen SS-T intravcuoz adenozin uygulanarak soılandırıldıtır. Adenozinin bu tür taşikardilerde de etkili olabileceğine dikkati çekmek amacı ite olgu **sunulmuştur**.

Anahtar Kelimeler: Adenozin, Albuterol
Suprax entriküler taşikarua

T Klin Kardiyoloji 1997. 10:49-50

Adenozin endojen bir piinn nükleosiiidir. Atri-yoventrikülcr (AV) düğüm iletimim deprese eder. Bu nedenle AV düğümü reeniran halka olarak kul-lanan taşikardilerde etkili olduğu gösterilmiştir. Sıpraventriküler tasikaidilerin akut tedavisinde gerek erişkin, gerekse çocuk hastalarda yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (1-3).

Bu vakamızda adenozinin albuterol kullanımına sekonder başlayan sıpraventriküler taşikardı (SVT) atağını başarı ile sonlandırdığını gösterdik. Literatürde bulabildiğimiz kadarı ile ikinci vaka olması nedeniyle ilginç bulduğumuz olgumuzu sunmak istedik.

Olgu Sunumu

Üç yaşındaki kız hastanın öyküsünden 2 gün önce solunum sıkıntısı, hızlı nefes alıp verme

Geliş Tarihi: 08.03.1997

Yazışma Adresi: Dr.Funda ÖZTUNİ,"
İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü
Pediatrik Kardiyoloji Bölümü.
Haseki 34304 İSTANBUL

T Klin J Cardio! 1997, 10

Summary

Supraventricular tachycardia is the most common symptomatic arrhythmia in children. One of the predisposing factor for SVT is drugs. We present a case of 3-year-old girl who experienced SP T following oral administration of albuterol therapy. Because adenosine was successfully used in this case we wanted, to notice the effect of adenosine in this type of tachycardias.

Key Words: Adenosine, Albuterol,
Supraventricular tachycardia

T Kim J Cardiol 1997, 10:49-50

yakınmaları ile çocuk doktoruna başvurduğu, akut bronşiolit tanısı konarak antibiyotik ve albuterol süspansiyon verildiği öğrenildi. Ailenin ilk iki gün antibiyotik kutlandığı, hastanemize başvurduğu gün ise albuterolün ilk kez oral yolla verildiği bildirildi. Yaklaşık 2 saat sonra renginin soluklaştığı ve nabzının hızlı attığı farkedilen hasta acil olarak hastanemize getirildi. Fizik incelemede genel durumu orta, rengi soluk, hafif takipneik idi. Ateş 37°C. nabız 220/dakika, kan basıncı 80/50 mmHg idi. Siyanozu yoktu. Kalp sesleri ritmik ve taşikardikti. L'füm duyulmuyordu. Akciğerlerde yaygın kaba ve kreptan raller vardı. Ekspiratör uzundu. Karaciğeri 2 cm palpe edilen hastanın diğer sistem bulguları normal olarak değerlendirildi. EKG'de P dalgaları seçilmeyen, dar QRS'li, hızı 220/dk SVT ile uyumlu ritim mevcuttu. Telekardiografide kardiyotorasik indeks ve pulmoner vasküler gölgeler normal, akciğer alanlarında havalarıma fazla idi.

Çeşitli Valsalva manevraları denenmesine karşın ritim normale dönmeyince 30 Ltg/kg adenozin

intravenöz yolla, hızlı bolus tarzında verildi. Yanıt alınamayınca 3 dakika sonra ilaç 60 Ug/kg dozda tekrarlandı. Bunu izleyerek ritm hemen 90/dakika sinüse döndü ve 130/dakika sinüs ritminde sabit kaldı. Renkli Doppler ekokardiyografik incelemede patent foramen ovale dışında kardiyak patoloji saptanmadı. WPW gözlenmedi. Bir gece monitörize edilerek hastanede gözlenen hasta ertesi gün taburcu edildi. Albuterol kullanmaması önerildi. Bugüne kadar geçen 2 yıllık sürede tekrarlayan taşikardi atağına rastlanmadı.

Tartışma

SVT çocuklarda en sık semptomatik olan disritmidir. Çocuklarda SVT'nin predispozan faktörleri arasında konjenital kalp hastalıkları, ilaçlar, kardiyomyopati, ateş, enfeksiyöz hastalıklar, hipertroidi, hipoglisemi, asidoz sayılabilir. Disritminin süresine göre çeşitli klinik bulgular ortaya çıkabilir. Yalnızca çarpıntı hissinden, konjestif kalp yetersizliği, asidoz ve şoka kadar giden tablo gelişebilir. Yaşa göre değişmekle birlikte 24 saatten uzun süren SVT atağında konjestif kalp yetersizliği gelişir.

P2 selektif ajanlar örneğin albuterol ve terbutalin akut bronkospazm tedavisinde sık kullanılan ilaçlardır. Albuterolün nebulizan yolla verildiğinde etkisi 15 dakika içinde çıkmaktadır. Bronkospazm tedavisinde (3. ajanların kullanılması kardiyak yan etkileri minime indirmektedir. Albuterolün de pÇ selektif olmakla birlikte taşikardi ve tremora yol açtığı bildirilmiştir (4). Nitekim hastamızda oral kullanımdan 2 saat sonra SVT atağı başlamıştır.

Adenozin AV düğümde iletiyi baskılaması nedeniyle taşiaritmilerin tanı ve tedavisinde giderek artan sıklıkta kullanılmaktadır. Etkisi çok çabuk başlamaktadır ve yarıömrü çok kısadır (insan

kanında 9.3 sn). Bu nedenle SVT'nin ancak akut tedavisinde kullanılmaktadır. Kesin bir kontrendikasyonu yoktur. İnfantlarda, konjestif kalp yetersizliği olanlarda ve hatta diğer kardiyooktif ilaçlarla birlikte kullanılabilir (1-3). Bazı çalışmalarda inhalasyon yolu ile verildiğinde bronkokonstriksiyon ve wheezing yol açtığı, bu nedenle astım predispozisyonu olan hastalarda kullanılmaması önerilmiştir (2,5). Adenozinin bir a blokör olan teofilinin kompetitif antagonisti olduğu bilinmektedir. Ancak albuterole sekonder başlayan taşikardinin sonlandırılmasında etkili olduğu literatürde yalnızca bir olguda gösterilmiştir. Bu hastada albuterol nebulizan yolla uygulanmıştır (5).

(3. selektif bir ajan olan albuterol, oral yolla uygulandığında bile ciddi taşikardiye yol açabileceğini ve adenozinin bu tür taşikardiye başarı ile kullanılabileceğini göstermek bakımından bu olgumuzu sunmak istedik.

KAYNAKLAR

1. Belhassen B, Pelleg A. Electrophysiologic effects of adenosine triphosphate and adenosine on the mammalian heart: clinical and experimental aspects. *JACC* 1984; 4:414-24.
2. Crosson JE, Etheridge SP, Milstein S, Hesslein PS, Dunnigan A. Therapeutic and diagnostic utility of adenosine during tachycardia evaluation in children. *Am J Cardiol* 1994; 74:155-60.
3. Çeliker A, Çil E, Tokel K, Özme Ş. Çocukluk çağı taşikardilerinin tanı ve tedavisinde adenozinin yeri. *T Klin Kardiyoloji* 1994; 7:93-7.
4. Bierman CW, Pearlman DS. Asthma. In: Kendig EL, Chernick VC, eds. *Disorders of the Respiratory Tract in Children*. Philadelphia: WB Saunder Co, 1983:496-543.
5. Cook P, Scarfone RJ, Cook RT. Adenosine in the termination of albuterol-induced supraventricular tachycardia. *Annals of Emergency Medicine* 1994; 24:316-9.