

Egzersizle Oluşan Nörokardiyojenik Senkop Olgu Sunusu

Doç. Dr. Erdem DİKER, Dr. Kadir POLAT*, Doç. Dr. Sinan AYDOĞDU

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Ankara, *City Hospital, Kardiyoloji Bölümü, Ankara

ÖZET

Nörokardiyojenik senkop, en sık görülen senkop nedenidir. Bu hastalığın sistemik ve serebral perfüzyonu sağlayan nörokardiyovasküler sistemin anormalliği sonucu oluştuğu düşünülmektedir. Egzersiz senkoplarının da, nörokardiyojenik senkopların nadir görülen tablolarından biri olduğu kabul edilmektedir. Egzersiz senkopları, çoğunlukla iyi antrenmanlı atletlerde görülmekte ve bu atletlerde anormal nörokardiyojenik refleksler dışında senkopu açıklayacak neden bulunmamaktadır. Bu olgu sunusunda, egzersiz testi sırasında senkop geçiren 42 yaşında bir erkek hasta sunulmuştur. Hastada tüm detaylı araştırmalar sonunda anormal eğik masa (tilt table) testi dışında senkopu açıklayacak neden bulunmamıştır. Türk Kardiyol Dern Arş 2002; 30: 317-319

Anahtar kelimeler: Senkop, egzersiz, egzersiz testi

Nörokardiyojenik senkop klinikte en sık rastlanılan ve değişik şekillerde kendini gösteren bir senkop türüdür (1). Nörokardiyojenik senkop tablolarından biri de egzersizle oluşan senkoplardır. Burada atipik göğüs ağrısı yakınması nedeniyle 'treadmill' egzersiz testi yapılan, test sırasında derin bradikardi ve sinüs duraklamaları ile senkop geçiren bir olgu sunulmuştur. Konu nedeniyle egzersizle oluşan nörokardiyojenik senkoplar gözden geçirilmiştir.

OLGU

Kırk-iki yaşında erkek hastaya atipik karakterde göğüs ağrıları nedeniyle egzersiz testi önerilmiş. Bruce protokolüne göre yapılan testin 9. dakikasında önce derin bradikardi, ardından sinüs arresti ile senkop ortaya çıkmış (Şekil 1). Kardiyovasküler kollaps olarak kabul edilen hastaya yeniden canlandırma işlemi uygulanmış ve hasta ileri takip amacıyla hastanemize nakledilmiştir.

Geldiğinde bilinci açık, hayati bulguları istikrarlı olan hastanın eskiye yönelik hikayesinde de benzer bayılma epizodlarını, gençliğinden beri geçirdiği öğrenildi. Genellikle senede birkaç kez, sıcakta ve ağırlı travmalardan sonra, bulantı, gözlerde kararırma, kendini kötü hissetmeyi takiben, bir kaç dakikalık bilinç kaybının olduğunu çok iyi bir şekilde tanımlıyordu. Bu anamnestik bulgu ile hastada nörokardiyojenik senkop olabileceği düşünüldü, fakat altta yatan organik kalp hastalığını veya muhtemel başka senkop nedenlerini ekarte etmek amacıyla ileri incelemeler yapılması planlandı.

İstirahat elektrokardiyogramında (EKG) anormal bulgu yoktu (Şekil 2). İki boyutlu ve renkli Doppler ekokardiyografik incelemede normal olarak değerlendirildi. Judkins tekniği ile yapılan selektif koroner anjiyografide koroner damarlar normal bulundu. Sol ventrikülografide sol ventrikül boyutları ve duvar hareketleri normaldi. Yirmi dört saatlik ambulatuvar EKG monitorizasyonunda bradikardi, blok, sinuzal duraklama ve takikardi epizodu tespit edilmedi. Kardiyak elektrofizyolojik çalışma ile sinus düğümü fonksiyonları normal (düzeltilmiş sinüs düğümü toparlanma süresi 270 ms), atriyoventriküler iletim normal (AH intervali 120 ms, HV intervali 45 ms, Wenckebach noktası: 310 ms) bulundu. Atriyal ve ventriküler programlı elektriksel stimülasyon ile herhangi bir takikardi indüklenmedi.

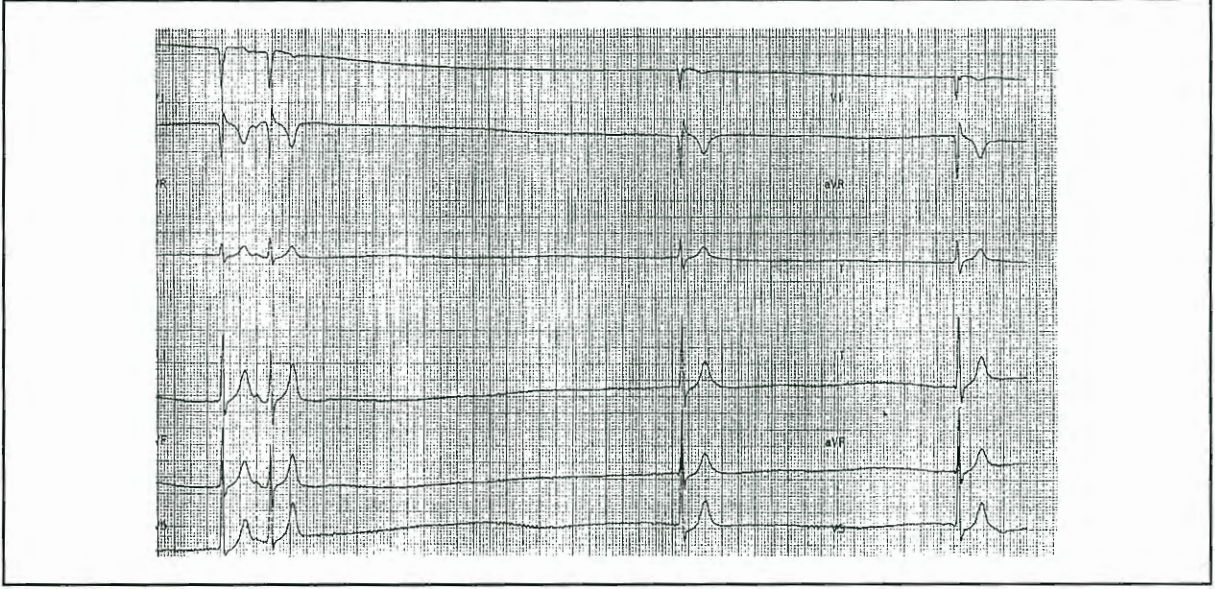
Altta yatan kalp hastalığı ve bir senkop nedeni tespit edilemeyen hastaya eğik masa testi yapılması planlandı. Radyoloji bölümünün hareketli masaları kullanılarak, provakasyonsuz eğik masa testi (tilt table test) yapıldı. Testin 27. dakikasında hasta bradikardi ve hipotansiyon ile beraber tipik senkop geçirdi (Şekil 3).

Nörokardiyojenik senkop tanısı konan hastaya 100 mg/gün atenolol başlandı. Üç ay süreyle ilacı kullanan hasta, yakınmalarının tekrarlanmaması, ilaç etkinliği ve hastalığın seyri hakkında bilgilendirilmesini takiben kendi isteği ile ilacını kesti. Hasta takip periyodu boyunca öneriler doğrultusunda aşırı egzersizden kaçınmış ve küçük egzersizler sırasında da senkop tekrarı olmamıştır.

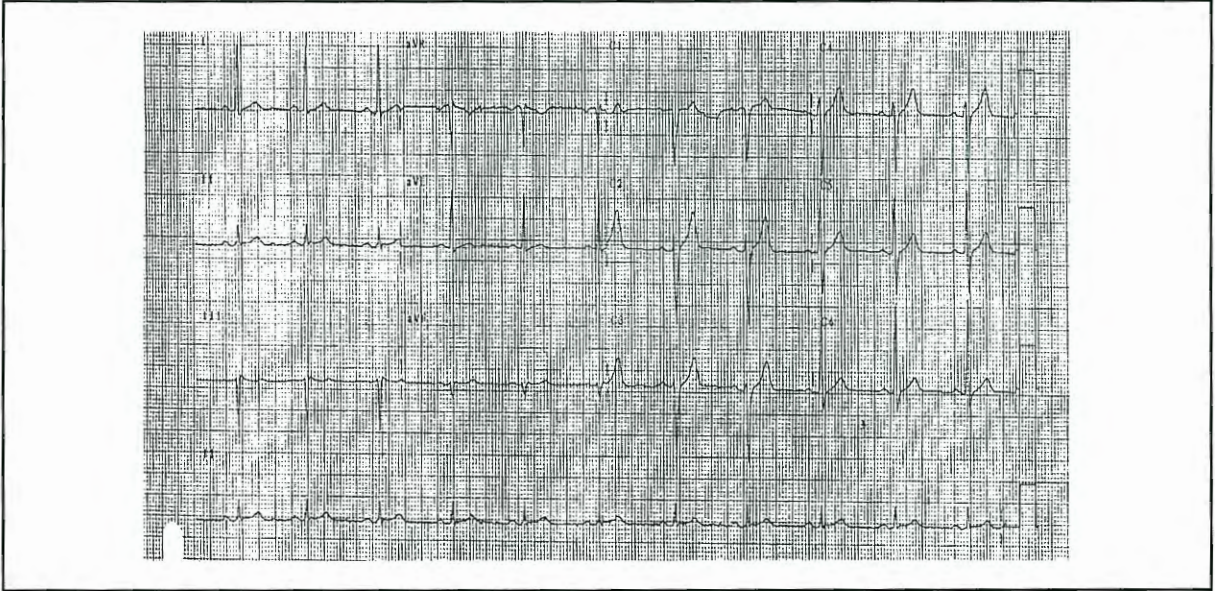
Nörokardiyojenik senkop tanısı konan hastaya 100 mg/gün atenolol başlandı. Üç ay süreyle ilacı kullanan hasta, yakınmalarının tekrarlanmaması, ilaç etkinliği ve hastalığın seyri hakkında bilgilendirilmesini takiben kendi isteği ile ilacını kesti. Hasta takip periyodu boyunca öneriler doğrultusunda aşırı egzersizden kaçınmış ve küçük egzersizler sırasında da senkop tekrarı olmamıştır.

TARTIŞMA

Egzersiz testinin senkop nedeninin araştırılmasında tanısal verimliliği çok düşük (% 1 civarında) olmakla beraber, egzersizle ortaya çıkan senkoplar ilgi çekici bir konudur. Bir hastada egzersiz sırasında senkop ortaya çıkarsa düşünülmesi gereken durumlar Tablo 1'de özetlenmiştir (2). Sunulan olguda senkop esnasında EKG kaydı olması nedeniyle bir takikardi epizodu ekarte edilmiştir. Diğer taraftan yapılan tetkiklerde altta yatan organik kalp hastalığı da tespit edilmemiştir. Sonuçta hastamızda mekanik obstrüksiyonun olmadığı, bradikardi ve asistoli ile beraber olan bir senkop atağı vardır.



Şekil 1. Egzersiz testinin sonuna doğru ortaya çıkan bradikardi ve sinüzal duraklama ile beraber olan senkop sırasındaki elektrokardiyografi kaydı. Hasta bu tablo nedeniyle testin yapıldığı merkezde arrest olarak kabul edilmiş ve kardiyovasküler yeniden canlandırma yapılmış.

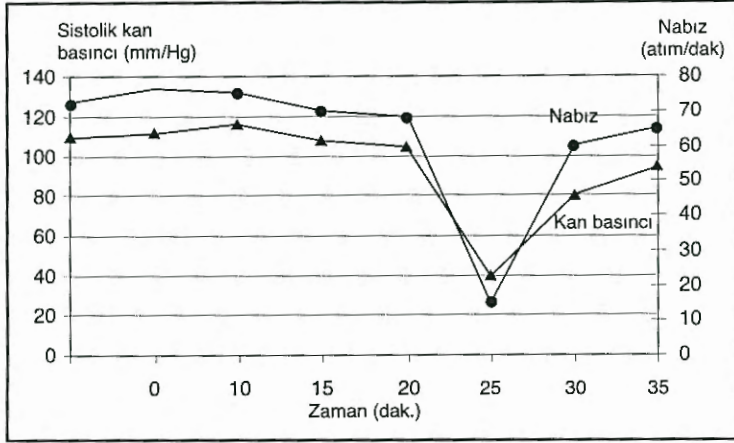


Şekil 2. İstirahat EKG örneği. Ritm sinüzal, hız 67 atım/dakika, PR: 170 ms, QRS: 103 ms, QTc: 362 ms, geçirilmiş infarktüs bulgusu yok.

Nörokardiyojenik senkop (vasovagal senkop), nörokardiyovasküler sistemin, bazı özel durumlarda, anormal (çoğunlukla aşırı duyarlı) çalışması sonucu oluşan bir senkop türüdür. Nörokardiyojenik senkop, uzun süre ayakta durma, ani korku, ani heyecan, ağrı, işeme, yutma, öksürük, defekasyon ve egzersizle ortaya çıkabilen geniş spektrumlu bir tablodur (3).

Grubb ve Sneddon yayınladıkları küçük serilerde senkobu olan atletlerde yüksek oranda pozitif eğik

masa testi (tilt table test) sonucu elde ettiklerini bildirmişlerdir (4,5). Calkins de 17 olguluk serisinde egzersiz sırasında veya egzersizden hemen sonra senkop geçiren olguları yayınlamıştır. Bu 17 olgudan 9'u iyi antrenmanlı atletlerdir. Eğik masa testi tüm olgularda anormal bulunmuştur. Bu çalışmaların sonucunda egzersizle ortaya çıkan ve başlangıç incelemelerinde neden bulunamayan hastaların senkobunda nörokardiyojenik mekanizmanın rol oynayabileceği öngörülmüştür (6).



Şekil 3. Eğik masa (Tilt table) testinde sistolik kan basıncı ve kalp hızı seyri. Testin 27. dakikasında derin bradikardi ve hipotansiyon ile beraber tipik senkop tablosu oluştu.

Tablo 1. Egzersizle ortaya çıkan senkop nedenleri

Kapak hastalıkları (özellikle aort darlığı)
Hipertrofik obstrüktif kardiyomiyopati
Pulmoner hipertansiyon
Koroner anomali
Egzersizle ortaya çıkan ventriküler takikardiler
Koroner arter hastalığı zemininde veya katekolamin duyarlı idiopatik ventriküler takikardiler
Kronotropik inkompetans (hasta sinus sendromu)
Distal His-Purkinje sistem blokları
Uzun QT sendromuna bağlı ventriküler takikardiler
Nörokardiyojenik senkop

Nörokardiyojenik senkobu tetikleyen en önemli mekanizmalardan birinin uygun olmayan baroreseptör cevabına yol açan güçlü ventriküler kontraksiyonlar olduğu düşünülmektedir (7,8). Sonuçta egzersiz sırasında ortaya çıkan adrenerjik ortam, güçlü ventrikül kontraksiyonlarına, bu da duyarlı kişilerde anormal nörokardiyojenik yanıtı neden olmaktadır. Böyle bir mekanizmanın aktif olup olamayacağını göstermeye yarayan en önemli test de eğik masa (tilt table) testidir. Ancak, iyi antrenmanlı atletlerde eğik masa testinin duyarlılık ve özgüllüğü çok net değildir (9). Ancak genel olarak eğik masa testinin özgüllüğünün yüksek (%85-90), duyarlılığının nisbeten düşük (%32-85) olduğu düşünülürse (10), bizim olgumuzdaki

pozitif eğik masa testinin tüm tabloyu açıklayabileceği kanısındayız.

Egzersizle indüklenen nörokardiyojenik senkopların sıklığı ve tekrarlayan senkopu olan atletlerde eğik masa testinin tanısal verimliliği hala çok açık olmamakla beraber, nörokardiyojenik senkopların bir kısmının egzersizle ortaya çıkabileceği unutulmamalıdır. Ancak, böyle bir senkop durumunda öncelikle nörokardiyojenik mekanizmayı düşünmeden önce mutlaka, yüksek mortalite ile seyreden diğer organik nedenlerin ekarte edilmesi gerekir.

KAYNAKLAR

1. Benditt DG: Neurally mediated syncopal syndromes: pathophysiological concepts and clinical evaluation. *PACE* 1997;20:572-84
2. Diker E: Senkop tamsında non invaziv EKG yöntemleri. *Türk Kardiyoloji Seminerleri* 2001;1:28-36
3. Kapoor WN: Evaluation and outcome of patients with syncope. *Medicine* 1990;69:160-75
4. Grubb BP, Temesy-Armos P, Samoil D, et al: Tilt table testing in the evaluation and management of athletes with recurrent exercise-induced syncope. *Med Sci Sports Exerc* 1993;25:24-28
5. Sneddon J, Scalia G, Ward D, et al: Exercise-induced vasodepressor syncope. *Br Heart J* 1994;71:554-7
6. Calkins H, Seifert M, Morady F: Clinical presentation and long term follow up of athletes with exercise induced vasodepressor syncope. *Am Heart J* 1995;129:1159-64
7. Kosinski D, Grubb BP, Temesy-Amos P: Pathophysiological aspects of neurocardiogenic syncope: current concepts and new perspectives. *Pace and Clin Electrophysiol* 1995;18:716-24
8. Şahev Y, Gal R, Tchou P, et al: Echocardiographic demonstration of decreased left ventricular dimensions and vigorous myocardial contraction during syncope induced by head up tilt. *J Am Coll Cardiol* 1991;18:746-51
9. Kosinski D, Grubb BP, Karas BJ, et al: Exercise-induced neurocardiogenic syncope: Clinical data, pathophysiological aspects and potential role of tilt table testing. *Eurpace* 2000;2:77-82
10. Görenek B: Tilt (eğik masa) testi sonuçlarının değerlendirilmesi. *Türk Kardiyoloji Seminerleri* 2001;1:44-51