

Kalıcı Pacemaker Alerjisi Düşünülen İki Olgu

Two Cases with Suspected Permanent Pacemaker Allergy

Dr. Mehmet Kanadaşı, Dr. Murat Çaylı, Dr. Esmeray Acartürk

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Adana

Giriş

Kalıcı pacemaker implantasyonu sonrası ciltte ortaya çıkan eritem, ısı artışı, ağrı ve akıntı sıklıkla pil cebinde enfeksiyonu düşündürmektedir. Enfeksiyonun tedavisinde, genellikle pacemaker ve elektrodun çıkarılarak kültürde üretilen patojen bakteriye karşı uzun süreli antibiyotik kullanımı esastır. Eritem, ağrı, ısı artışı ve akıntı gibi cilt reaksiyonlarının, pacemaker'ın kendisi, kapsülü ve elektrod bileşenlerinden birine veya daha fazlasına karşı aşırı duyarlılık sonucu ortaya çıktığı bildirilmiştir (1, 2).

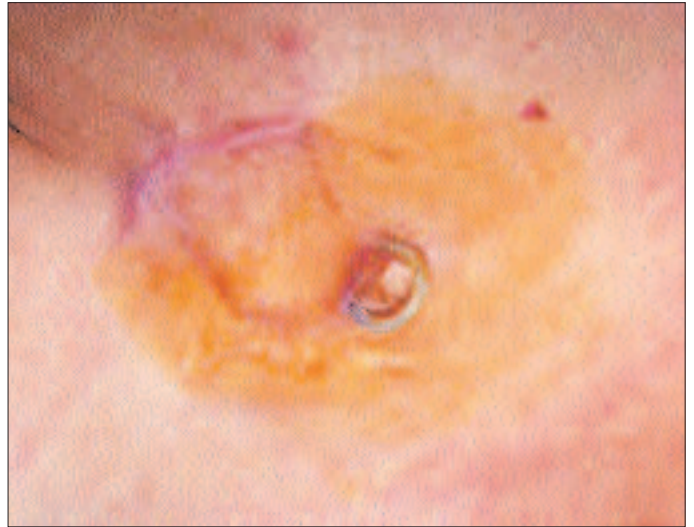
Bu yazıda, kalıcı pacemaker implantasyonu ardından cilt reaksiyonu gelişen, uzun süreli geniş spektrumlu antibiyotik uygulaması ve pil cebi değişimine karşın tedavi edilemeyen iki olgu sunulmuştur.

Olgu 1

İki ay önce atriyoventriküler tam blok nedeniyle VVIR mod (Cardiac Impulse, VARSAL 12-SSI) pacemaker implantasyonu yapılan 47 yaşındaki bayan hasta pil cebi üzerinde kızarıklık, ağrı ve akıntı yakınması ile yatırıldı. Pil cebi enfeksiyonu düşünülen hastanın akıntısından kültür için 3 örnek alındıktan sonra geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi (seftriakson 2 g/gün, amikasin 15g/kg/gün ve ornidazol 1.5 g/gün) başlandı. Beyaz küresi 6,700/mL olan hastanın kültürlerinde üreme olmadı. Antibiyotik tedavisinin 3. haftasında ağrı ve eritem azalmasına karşın akıntısı süren hastanın pacemaker ve elektrodu çıkarılarak geçici pil altında antibiyotik tedavisine devam edildi. Tedavinin 4. haftasında akıntısı azalan hastanın karşı pektoral bölgesine yeni pil cebi açılarak ikinci implantasyon yapıldı ve hasta taburcu edildi. İkinci implantasyondan iki ay sonra aynı bulgular ile kliniğe yatırılan hastanın alınan akıntı kültürlerinde üreme olmadı. Yeniden 3 hafta süreli geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi uygulandı. Beyaz küresi 5.600/mL olan hastada periferik yaymada %8.2 eozinofil saptandı. Pil cebi akıntı yaymasında %60 olgun eozinofil saptandı. Bunun üzerine pacemaker bileşenlerine karşı alerjik reaksiyon olabileceği düşünüldü. Alerjinin kesin tanısı için pacemaker bileşenlerinden titan, silikon ve poliüretan içeren deri testi için gerekli malzeme sağlanamadı. Hastanın cebi açılarak, pil ve etrafındaki kablo dakron bir poş içine alındı ve yeni bir pil cebi oluşturuldu. Hastanın 6. ay izleminde pil cebinde herhangi bir patoloji görülmedi.

Olgu 2

Atriyoventriküler tam blok nedeniyle 19 ay önce VDDR mod (Medtronic, Thera VDD 9868i) pacemaker implantasyonu yapılan 65 yaşındaki bayan hasta pil kablosunun dışarı çıkması, pil cebi üzerinde kızarıklık, ağrı, akıntı yakınması ile yatırıldı (Resim 1). Öyküsünden, ilk implantasyonun ardından 4., 7., 10. ve 13. aylarda da pil cebinden pacemaker'ın cilt dışına çıkması nedeniyle 2 defa aynı, 1 defa da karşı pektoral bölgeye daha derin implantasyonlar yapıldığı öğrenildi. Son implantasyonun ardından ciltte dekübit tespit edilip, pacemaker ve elektrodu kas altına yerleştirilmişti. Tüm yatışlarında akıntı ve kan kültürlerinde patojen üreme olmamasına karşın değişik geniş spektrumlu antibiyotik tedavileri uygulandı. Antibiyotik tedavisinden ve yara bakımından yararlanmayan hastada pacemaker bileşenlerine alerji düşünüldü. Beyaz küre sayısı 6.700/mL olan hastada periferik yaymada %6.5 eozinofil saptandı. Deri testi yapılamadı ancak pil cebi akıntı yaymasında %50 olgun eozinofil tespit edildi. Aşırı duyarlılık tanısıyla pil ve elektrod dakron bir poşa sarılarak yeni oluşturulan pil cebine implante edildi. Hastanın 6. ay izleminde pil cebinde bir patoloji saptanmadı.



Şekil 1. Pil cebinden cilt dışına çıkan pacemaker elektrodu görülmektedir.

Tartışma

Pacemaker'e karşı ciltte oluşan aşırı duyarlılık reaksiyonu ilk kez 1970'de Raque ve Goldschmidt (1) tarafından bildirilmiştir. Ender görüldüğü ve daha sık karşılaşılan enfeksiyon ile ayırıcı tanısı yapılamadığı için sıklığı kesin olarak bilinmemektedir. Bir çalışmada, implante edilen yaklaşık 1.000.000 pacemaker'li hastanın 571'inde cilt reaksiyonu saptanmıştır (3). İmplantasyondan sonraki yaklaşık 2 hafta ile 2 yıllık bir dönemde, pil cebi bölgesinde eritem, vezikül ve akıntı şeklinde semptomlar görülmektedir (4, 5). Birkaç olguda implantasyon bölgesinden uzakta cilt yüzeyinde de aynı tür cilt reaksiyonu bildirilmiştir (6). Cilt biyopsilerinde gecikmiş tipte (tip III ve IV) aşırı duyarlılık reaksiyonu tespit edilmiştir (7). Titan, nikel, silikon, cıva, poliüretan, kadmiyum, kromat, kobalt ve polikloroparaksilen gibi pacemaker'in kendisini ve elektrodunu oluşturan elementlere karşı aşırı duyarlılık reaksiyonu olabileceği bilinmektedir (8).

Pil cebi reaksiyonu gelişen hastalarda akıntı ve kan kültürlerinde üreme olmaması ve antibiyotik tedavisine yanıt alınmaması pacemaker'e karşı bir alerjiyi düşündürmelidir. Özellikle pacemaker ve elektrodunun vücut dışına alınması ile cilt reaksiyonu düzeliyor ise tanı daha da kuvvetlenmektedir. Genellikle hastalarda beyaz küre normal sınırlarda iken eozinofilinin olması alerji lehine kabul edilmektedir (4). Kesin tanı için 2-5 gün süre ile pacemaker bileşenlerini içeren deri yama testleri yapılmalıdır (7). Pozitif deri testinin tanı için oldukça güçlü bir kanıt olmasına karşın negatif sonuçlar da tanıyı dışlamaz (5). Deri testi negatif olduğu halde pacemaker ve elektrodu vücuttan uzaklaştırıldıktan sonra semptomları tamamen düzelen olgular bildirilmiştir (9). Ek olarak titanyum tetraklorid içeren bazı deri testlerinde titanyum'un çözünmeyen dioksit formuna hızla dönüşerek yanlış negatif sonuçlara neden olduğu da gösterilmiştir (9).

Her iki olgumuzda kesin tanıdaki en büyük eksiğimiz kalıcı kalp pili bileşenlerini içeren yama deri testinin elimizde olmasından dolayı bu testin hastalarımıza uygulanamamasıdır. Her iki olgumuzda da kan ve akıntı kültürlerinde üreme olmadı ve uzun süreli antibiyotik tedavisine de yanıt alınmadı. İlk olgumuzda pacemaker ve elektrodunu vücut dışına aldığımızda akıntı azaldı ve eritem kayboldu. Ek olarak her iki olgumuzda da hem periferik, hem de akıntı yaymalarında belirgin eozinofili saptandı. Elimizdeki veriler ile her iki olguda da pacemaker'e karşı ciltte aşırı duyarlılık reaksiyonu olduğu düşünüldü.

Tedavide en uygun yaklaşım reaksiyon oluşturan pacemaker'in vücut dışına alınmasıdır. Olguların çoğu pacemaker'e bağımlı olduğu için bu yaklaşımın uzun süreli olması mümkün değildir. Uzun dönemde vücudun pacemaker'e karşı verdiği aşırı reaksiyonun azaltılması veya engellenmesi gerekmektedir. Bazı hastalarda topikal kortikosteroidler yararlı bulunmuştur (10). Sistemik kortikosteroidler daha etkili bulunmalarına karşın uzun dönem yan etkilerinden dolayı tercih edilmemektedir. Antihistaminikler ise yalnızca semptomları azaltmakta-

dır. En uygun tedavi şekli ciltte reaksiyon oluşturmamış deri testi ile gösterilmiş alerjen olmayan bir kapsül ile pacemaker ve/veya elektrodun sarılarak yeniden implantasyonudur (11). Deri testi yapılamayan durumlarda diğer bir yaklaşım daha az alerjen olduğu bilinen silikon, parilen, altın ve politetraetilen gibi materyaller ile pacemaker'in kaplanarak implantasyonudur (5). Her iki olgumuzda, pacemaker ve elektrodun subklayivan vene giriş yerine kadar olan kısmı dakron poş ile sarılıp, tekrar yeni bir cep oluşturularak implantasyon yapılmıştır. Altı aylık izlemlerde cilt reaksiyonu görülmemesi tanımızı desteklemektedir. Bununla birlikte özellikle elektrod bileşim yerinin tam olarak kaplanamaması veya ciltte oluşacak zararlanma nedeniyle yeni bir cilt reaksiyonunun ortaya çıkabileceği de bildirilmektedir (12).

Cilt reaksiyonlu hastalarda kan ve akıntı kültürlerinde üreme olmaması ve uzun süreli antibiyotik tedavilerine yanıtızlık pacemaker'e karşı gelişmiş alerjiyi düşündürmelidir. Günümüzde en etkin tedavi deri testi ile alerji oluşturmamış gösterilmiş bir madde veya deri testi yapılamıyor ise daha az alerjik olduğu bilinen materyaller ile pacemaker'in kaplanarak yeniden implantasyonudur.

Kaynaklar

1. Raque C, Goldschmidt H. Dermatitis associated with an implanted cardiac pacemaker. Arch Dermatol 1970; 102: 646-9.
2. Peters MS, Schroeter AL, van Hale HM, Broadbent JC. Pacemaker contact sensitivity. Contact Dermatitis 1984; 11: 214-8.
3. Bernstein AD, Parsonnet V. Survey of cardiac pacing and implanted defibrillator practice patterns in the United States in 1997. Pacing Clin Electrophysiol 2001; 24: 842-55.
4. Buchet s, Blanc D, Humbert P, et al. Pacemaker dermatitis. Contact Dermatitis 1992; 26: 46-7.
5. Dery JP, Gilbert M, O'Hara G, et al. Pacemaker contact sensitivity. Case report and review of the literature. Pacing Clin Electrophysiol 2002; 25: 863-5.
6. Landwehr AJ, van Ketel WG. Pompholyx after implantation of a nickel-containing pacemaker in a nickel-allergic patient. Contact Dermatitis 1983; 9: 147.
7. Iguchi N, Kasanuki H, Matsuda N, et al. Contact sensitivity to polychloroparaxylene-coated cardiac pacemaker. Pacing Clin Electrophysiol 1997; 20 (pt I): 372-3.
8. Hayes DL, Loesl K. Pacemaker component allergy: case report and review the literature. J Intern Cardiac Electrophysiol 2002; 6: 277-8.
9. Brun R, Hunziker N. Pacemaker dermatitis. Contact Dermatitis 1980; 6: 212-3.
10. Viraben R, Boulinguez S, Alba C. Granulomatous dermatitis after implantation of a titanium-containing pacemaker. Contact Dermatitis 1995; 33: 437.
11. Peters MS, Schroeter AL, van Hale HM, et al. Pacemaker contact sensitivity. Contact Dermatitis 1984; 11: 214-8.
12. Abdallah HI, Balsara RK, O'Riordan AC. Pacemaker contact sensitivity: clinical recognition and management. Ann Thorac Surg 1994; 57: 1017-8.