

yerleştirmek, sonra da elektrodu koroner sinüs dalına stentle sabitlemek. İkinci yöntemin olgumuzla ilgisi olmadığını düşünüyorum. Dr. Türkoğlu ve Aliyev'e katkıları için teşekkür ederim.

Saygılarımla,

Yazarlar adına,

Dr. Ahmet Duran Demir

Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği,  
06100 Sıhhiye, Ankara  
e-posta: ahmetdurandemir@yahoo.com

#### KAYNAKLAR

1. Bostan M, Demir AD. Stabilization of a dislocated coronary sinus electrode by coronary stenting during resynchronization therapy. [Article in Turkish] Türk Kardiyol Dern Arş 2009;37:341-4.
2. Chung ES, Leon AR, Tavazzi L, Sun JP, Nihoyannopoulos P, Merlino J, et al. Results of the Predictors of Response to CRT (PROSPECT) trial. Circulation 2008;117:2608-16.
3. Macías A, Gavira JJ, Castaño S, Alegría E, García-Bolao I. Left ventricular pacing site in cardiac resynchronization therapy: clinical follow-up and predictors of failed lateral implant. Eur J Heart Fail 2008;10:421-7.
4. Gasparini M, Mantica M, Galimberti P, Bociolone M, Genovese L, Mangiavacchi M, et al. Is the left ventricular lateral wall the best lead implantation site for cardiac resynchronization therapy? Pacing Clin Electrophysiol 2003;26(1 Pt 2):162-8.
5. Ansalone G, Giannantoni P, Ricci R, Trambaiolo P, Fedele F, Santini M. Doppler myocardial imaging to evaluate the effectiveness of pacing sites in patients receiving biventricular pacing. J Am Coll Cardiol 2002; 39:489-99.

#### **Akut miyokart enfarktüsü geçiren iki hastanın primer perkütan koroner girişim için helikopter ambulans ile nakli**

Sayın Editör,

Derginizin Temmuz 2009 tarihli 5. sayısında sayın Örnek ve ark.nın "Akut miyokart enfarktüsü geçiren iki hastanın primer perkütan koroner girişim için ambulans helikopter ile nakli" başlıklı yazılarını ilgiyle okudum.<sup>[1]</sup> Söz konusu yazıyla ilgili iki konuya hem yazarların hem de okuyucuların dikkatini çekmek isterim.

Bilindiği gibi, ST yükselmeli akut miyokart enfarktüsünde (STEMI) primer perkütan girişim

(PKG) morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır. ACC/AHA'nın 2007 STEMI kılavuzunda<sup>[2]</sup> kapı-balon zamanı 90 dakika altında olacak şekilde PKG önerilmiş ve 2009'da güncellenen kılavuzda<sup>[3]</sup> bu anlamda değişiklik yapılmamıştır. Ayrıca, kapı-balon zamanı kapı-iğne zamanını 60 dakika geçmeyecekse PKG önerilmektedir. Kapı-balon zamanı hastanın ilk hastaneye başvurusundan o merkezde veya ikinci bir merkezde ilgili damarda balon şişirilmesine kadar geçen süredir. Sayın Örnek ve ark. iki hasta için de sadece kendi hastaneleri (birinci hastada 16 dakika, ikinci hastada 18 dakika) için kapı-balon zamanını vermişlerdir. Oysa ilk hasta için, hastanın başvurduğu Kazan Devlet Hastanesi'ne 28 dakika sonra ambulans helikopter ulaşıyor, 14 dakika yolculuk ve 16 dakika kendi hastanelerinde müdahale olmak üzere toplam kapı-balon zamanı 58 dakikadır. İkinci olguda ise, hastanın Ayaş Devlet Hastanesi'ne başvurusundan 30 dakika sonra ambulans helikopter gelmiş, nakil 16 dakika sürmüş ve kendi hastanelerinde ilk balon şişirilinceye kadar 18 dakika geçmiştir. Bu durumda gerçek kapı-balon zamanı 64 dakika olmaktadır. Yine de, bu verilere göre her iki olgu için de kapı-balon zamanı 90 dakikanın altındadır ve ambulans helikopter ile hasta naklinin ne kadar yerinde olduğunu göstermesi açısından yararlıdır.

Bir başka konu ise, birinci olgunun koroner anjiyografisinde sağ koroner arterde (RCA) trombotik tıkanıklığa ek olarak, sol ön inen arterde %100 tıkanıklık, sirkumfleks arterde %80 darlık saptanmıştır. Ancak, hasta RCA'ya primer PKG'yi takiben üçüncü günde taburcu edilmiştir ve yazıda bu lezyonlarla ilgili planlanan tedavi stratejisi konusunda bilgi verilmemiştir. Literatüre göre, diğer lezyonlar için eğer koroner bypass planlanmıyorsa stent endotelizasyonu için bir ay beklenmesi, eğer bu lezyonlar için de PKG planlanıyorsa hastanın prognozunu etkileyebileceğinden,<sup>[4,5]</sup> primer girişimi takiben 7-15 gün sonra (tercihen taburcu edilmeden önce) yapılması önerilmektedir.<sup>[6]</sup>

Dergimiz kardiyoloji eğitimine yeni başlayan asistanlar ve dahiliye uzmanları tarafından da takip edildiğinden, okurların bu konularda bilgilendirilmesinin yararlı olacağı kanaatindeyim.

Saygılarımla,

Dr. Namık Özmen

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi,  
Kardiyoloji Servisi,  
34668 Haydarpaşa, İstanbul  
Tel: 0216 - 542 20 20 / 3485  
e-posta: drnamikozmen@yahoo.com

**KAYNAKLAR**

1. Örnek E, Murat SN, Kılıç H, Akdemir R. Transportation of two patients with acute myocardial infarction for primary percutaneous coronary intervention by a helicopter ambulance. [Article in Turkish] Türk Kardiyol Dern Arş 2009;37:348-52.
2. Antman EM, Hand M, Armstrong PW, Bates ER, Green LA, Halasyamani LK, et al. 2007 focused update of the ACC/AHA 2004 guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2008;51:210-47.
3. Kushner FG, Hand M, Smith SC Jr, King SB 3rd, Anderson JL, Antman EM, et al. 2009 focused updates: ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction (updating the 2004 guideline and 2007 focused update) and ACC/AHA/SCAI guidelines on percutaneous coronary intervention (updating the 2005 guideline and 2007 focused update). J Am Coll Cardiol 2009;54:2205-41.
4. Shihara M, Tsutsui H, Tsuchihashi M, Tada H, Kono S, Takeshita A, et al. In-hospital and one-year outcomes for patients undergoing percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction. Am J Cardiol 2002;90:932-6.
5. Timóteo AT, Fiarresga A, Feliciano J, Ferreira R, Gonçalves JM, Ferreira L, et al. Importance of complex additional stenosis after primary angioplasty for acute myocardial infarction in medium-term prognosis. Rev Port Cardiol 2004;23:853-64.
6. Han YL, Wang B, Wang XZ, Li Y, Wang SL, Jing QM, et al. Comparative effects of percutaneous coronary intervention for infarct-related artery only or for both infarct- and non-infarct-related arteries in patients with ST-elevation myocardial infarction and multi-vessel disease. Chin Med J 2008;121:2384-7.

**Yazarın yanıtı**

Sayın Editör,

Sayın Özmen'in yazımızla ilgili değerlendirmeleri için teşekkür ederim. Mektubunda, sunduğumuz iki olgu için kapı-balon zamanının 90 dakika altında olduğunu ve ambulans helikopter ile hasta naklinin ne kadar yerinde olduğunu belirtmektedir. Ancak, sunduğumuz olguların nakillerinde, mesafenin kısa olması nedeniyle hava ambulansı yer ambulansına göre ne yazık ki tedavi zamanında kısalma sağlamamış ve bu hastalarda kara ambulansı yerine hava ambulansı kullanımı yerinde olmamıştır.

Sevk edilen hastaneler koroner yoğun bakım ünitesi ile kardiyoloji uzmanının bulunmadığı ve trombo-

litik tedavinin yapılamadığı hastanelerdi. Bu nedenle kapı-iğne ve kapı-balon süreleri karşılaştırması uygun değildir.

Sayın Özmen'in belirttiği kapı-balon süresi ise ACC/AHA'nın performans ölçütleri raporunda, ilk kapı-anjiyo süresi olarak ayrıca belirlenmiştir.<sup>[1]</sup>

Ayrıca, güncellenen kılavuzda, değişiklik yapılmadığı öne sürülen 90 dakikalık kapı-balon süresi ölçütü kaldırılarak, yerine mümkün olan en kısa sürede transfer ifadesi konmuştur. Çünkü, reperfüzyondaki gecikme süresi ile hastane içi mortalite arasında sürekli ve lineer olmayan bir ilişki söz konusudur (30 dakika için %3, 60 dakika için %3.5, 90 dakika için %4.3; p<0.001).<sup>[2]</sup>

Kılavuzlarda hemodinamik bozulma olmayan hastalarda primer perkütan girişim sırasında enfarktüsle ilişkili olmayan damarlara girişim önerilmemekte, daha sonraki takipte objektif rezidüel iskemi kanıtı olduğunda müdahale önerilmektedir.<sup>[3]</sup> Birinci olgumuzda kalp damar cerrahi konseyi tarafından bir ay sonra tekrar değerlendirme önerilmiştir.

Saygılarımla,

Yazarlar adına,

Dr. Ender Örnek

Angora Evleri G/7 Blok, No: 20,

06810 Beysukent, Ankara

Tel: 0312 - 425 67 51

e-posta: ender\_ornek@hotmail.com

**KAYNAKLAR**

1. Masoudi FA, Bonow RO, Brindis RG, Cannon CP, Debuhr J, Fitzgerald S, et al. ACC/AHA 2008 statement on Performance Measurement and Reperfusion Therapy: a report of the ACC/AHA Task Force on Performance Measures (Work Group to address the challenges of Performance Measurement and Reperfusion Therapy). J Am Coll Cardiol 2008;52:2100-12.
2. Kushner FG, Hand M, Smith SC Jr, King SB 3rd, Anderson JL, Antman EM, et al. 2009 focused updates: ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction (updating the 2004 guideline and 2007 focused update) and ACC/AHA/SCAI guidelines on percutaneous coronary intervention (updating the 2005 guideline and 2007 focused update). J Am Coll Cardiol 2009;54:2205-41.
3. Silber S, Albertsson P, Avilés FF, Camici PG, Colombo A, Hamm C, et al. Guidelines for percutaneous coronary interventions. The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2005;26:804-47.