

Subkütan Enoksaparine Bağlı Kas İçi Hematom

Servet Altay¹, Tolga Sinan Güvenç¹, Mehmet Karaca¹, Fatma Özpamuk¹,
Hüseyin Altuğ Çakmak², Nalan Karadağ³, Zekeriya Nurkalem¹

¹Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³Acıbadem Kozyatağı Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Özet

Düşük molekül ağırlıklı heparinler (DMAH) akut koroner sendrom tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. DMAH kullanımına bağlı en sık komplikasyon kanamadır. Nadiren ciddi hemodinamik bozukluklara sebep olabilecek boyutta kanamalar görülebilmektedir. Aynı şekilde subkütan enoksaparin kullanımı sonrası kas içi hematoma da nadiren karşılaşılar. Subkütan yerine yanlışlıkla intramuskuler yapılan enjeksiyon sonucunda enjeksiyon bölgesine yakın bulunan zengin damar anastomozları nedeniyle epigastrik damarların hasarlanması ve özellikle yaşlılarda ve artmış kanama eğilimi olan hastalarda yapılan antikoagulanın artmış etkisi enoksaparine bağlı rektus kas içi hematoma gelişmesinde sorumlu tutulan mekanizmalardır.

Bu yazıda akut koroner sendrom sebebiyle karın bölgesine subkutan enoksaparin uygulanması sonucu yaygın kas içi hematoma gelişen bir olgu sunuldu.

Anahtar kelimeler: Düşük molekül ağırlıklı heparin, kas içi hematoma, enoksaparin, akut koroner sendrom

Cerrahpaşa Tıp Derg 2010; 41: 26-28

Intramuscular hematoma due to subcutaneous enoxaparin

Abstract

Low molecular weight heparins (LMWH) are generally used for acute coronary syndrome treatment. Rarely, bleeding associated with LMWH's may lead to severe hemodynamic consequences. Also, intramuscular hematoma may be seen after an accidental injection of enoxaparin intramuscularly (rectus abdominis strain). The disruption of epigastric vessels due to their rich anastomoses nearby the most common injection sites, and pronounced effect of anticoagulation in the elderly and in patients with increased bleeding tendency is suggested as a mechanisms of this rare incident.

We report a case with a widespread intramuscular hematoma that had developed after injection of subcutaneous enoxaparin to the abdominal region for the management of acute coronary syndrome.

Key words: Low molecular weight heparin, intramuscular hematoma, enoxaparin, acute coronary syndrome

Cerrahpaşa J Med 2010; 41:26-28

Akut koroner sendrom tedavisinde düşük molekül ağırlıklı heparin rutin kullanılan tedavi yöntemlerindedir. Klinik pratiğimiz sırasında düşük molekül ağırlıklı heparin kullanımında major kanama komplikasyonlarıyla sık karşılaşmakta olmamıza rağmen bu kanamalar nadiren ciddi hemodinamik bozukluklara sebep olabilmektedir. Sunacağımız olguda akut koroner sen-

drom tedavisi amacıyla subkütan enoksaparin kullanımı sonrası karşılaşılan yaygın cilt, cilt altı ve kas hematoma-nun izlem ve tedavisine dikkat çekmeyi amaçladık.

Olgu

64 yaşında erkek hasta acil servisimize yaklaşık 1 saat önce başlayan sol kola yayılan tipik retrosternal göğüs ağrısı ile başvurdu. Hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde herhangi bir özellik yoktu. Elektrokardiyografisinde (EKG) de iskemik değişiklikleri olmayan hastanın kardiyak biyomarkerları pozitif olarak saptandı ve hasta

Alındığı Tarih: 20 Ağustos 2010

Yazışma Adresi (Address): Dr. Servet Altay

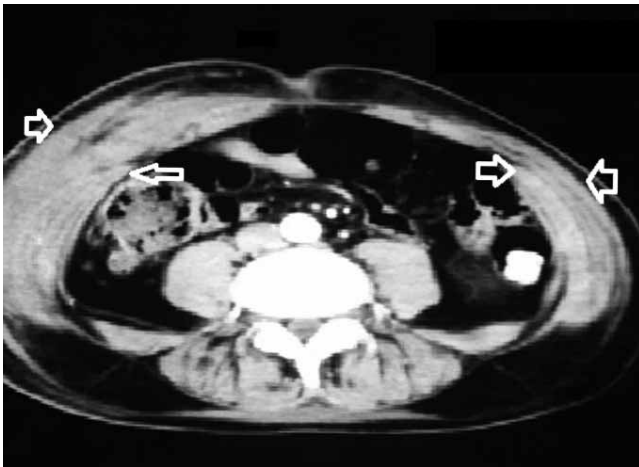
Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Tıbbiye Caddesi, Haydarpaşa 34668 İstanbul

e-posta: svaltay@gmail.com

ST yükselmez miyokard infarktüsü (NSTEMI) tanısıyla koroner bakım ünitemize yatırıldı. Anti iskemik tedavisi başlanan hastanın inguinal ligament altından ponksiyon yöntemiyle koroner anjiyografisi yapıldı ve sirkumfleks arter (CX) ve sağ koroner arter (RCA) de kritik lezyonları saptandı. Hastanın CX ve RCA lezyonlarına başarılı iki adet ilaçsız stent implantasyonu yapıldı. İşlem sonrası takibinde hastaya asetilsalisilik asit (ASA) 300 mg 1x1, klopidogrel 75 mg 1x1, ramipril 2.5 mg 1x1, metoprolol 50 1x1 verilerek karın bölgesinden subkütan enoksaparin 0.6 cc 2x1 (0.75 mg/kg) uygulandı. Tedavinin üçüncü gününde hipotansif olan ve genel durumu bozulan hastada karın ön duvarda skrotal bölgeye kadar uzanan yaygın ekimoz saptandı (Resim 1). Hastanın hematokrit değerinin %39'dan %23'e düştüğü saptandı. Hastanın hemogloblin düzeyi 14.4 g/dL den 8.5 g/dL de-



Resim 1. Hastada batın ön duvarda yaygın ekimoz



Resim 2. Sağ tarafta belirgin olmak üzere batın lateral ve anterolateral duvarda kas içine yayılan hematoma.

ğerine geriledi. Hastaya kontrastlı abdominal bilgisayarlı tomografi çekildi. Batın tomografisinde toraksın alt kesiminden başlayan ve özellikle sağ tarafta batın lateral ve anterolateral duvarda cilt altı yağlı dokusunun ödemli olduğu, kas dokusunun kalınlığının ve dansitesinin artmış olduğu saptandı ve bu durum kas içine yayılan hematoma olarak değerlendirildi (Resim 2). Enoksaparin ve ASA kesilerek klopidogrel ile tedavisine devam edildi. Cerrahi kliniği ile konsulte edilen hastaya acil cerrahi girişim önerilmedi. Hastaya klinik olarak anlamlı hemoglobin ve hematokrit düşüşü nedeniyle destek tedavi amaçlı 2 ünite eritrosit süspansiyonu verildi. Kontrol hemogram tetkiklerinde hemogloblin 10.7 g/dL, hematokrit % 30 değerine yükseldi. Kan basıncı, kalp ritmi monitörize edilen hastaya nefroloji bölümünün önerileriyle Crush sendromu gelişmesini engellemek amacıyla %0.09 serum fizyolojik ile hidrasyon sağlandı. Dermatoloji bölümünün önerileriyle düzenli pansumanları yapıldı. Ayrıca, skrotal ve penil bölgeye yayılan hematoma olan hastada glans penis nekrozu gelişmesini önlemek amacıyla üroloji bölümünün önerileriyle skrotal elevasyon uygulandı. Takiplerinde hematokrit düzeyi %30 civarında seyreden hastanın hematoma birkaç gün içerisinde geriledi ve klinik ve laboratuvar olarak stabil seyreden hasta poliklinik takibiyle kliniğimizden taburcu edildi.

Tartışma

Düşük molekül ağırlıklı heparinler (DMAH) özellikle akut koroner sendromlar ve pulmoner tromboembolizm tedavisinde günümüzde yaygın olarak kullanılmakta olan ilaçlardır. Yapılan çalışmalarda major kanama oranı DMAH ve unfraksiyone heparinlerde (UFH) aynı olmasına rağmen minor kanama oranının DMAH'lerde biraz daha fazla olduğu görülmüştür [1-6]. Ancak infüzyon yerine subkütan uygulanabilmesi, aPTT izlemi gerektirmemesi gibindenlerle de DMAH kardiyoloji pratiğinde UFH 'in yerini almıştır.

DMAH kullanımında en sık görülen komplikasyonlar kanama ile ilişkilidir. ESSENCE çalışmasında enoksaparinine bağlı majör kanama %6.5, minör kanama ise %18.5 oranında saptanmıştır [1]. Bir başka çalışmada enoksaparin kullanılan 554 hastada kanama komplikasyonları araştırıldığında 14 majör kanama olayı izlenmiş

ve bunların da 4 tanesi karın ön duvarında kas içine yayılan hematoma olarak bildirilmiştir [2]. Enoksaparine bağlı rektus kas içi hematoma gelişmesinde şu mekanizmalar sorumlu tutulur; subkutan yerine yanlışlıkla yapılan intramüsküler enjeksiyon sonucu enjeksiyon bölgesine yakın bulunan zengin damar anastomozları nedeniyle epigastrik damarların hasarlanması ve özellikle yaşlılarda ve artmış kanama eğilimi olan hastalarda yapılan antikoagulanın artmış etkisidir [3]. Literatürdeki abdominal kas içi hematomların bir kısmı bizim vakamızda olduğu gibi batın bölgesinden enoksaparin uygulaması sonucu gelişmiştir [3,4]. Yaşlılarda, kronik böbrek ve karaciğer hastalarında, hematolojik bozukluğu olanlarda, batın içi basınç artışına neden olan öksürüğün eşlik ettiği kronik obstrüktif akciğer hastalığı olanlarda enoksaparine bağlı kas içi hematoma oluşma sıklığı artmaktadır. Olgumuzda bu predispozan faktörler bulunmamaktaydı.

DMAH kullanımında heparinle ilişkili trombositopeni gibi yan etkiler unfraksiyone heparinlere göre daha az görülmeyle birlikte en sık görülen komplikasyonlar hemoraji, trombositopeni ve lokal alerjik reaksiyonlardır. Subkutan enoksaparin kullanımı sonucu oluşabilecek en önemli kanama komplikasyonlarından biri batın ön duvar kas içi hematoma'dur. Bu komplikasyon daha çok batın bölgesine uygulanan enjeksiyonlarda görülebilmektedir. Enjeksiyon bölgesinin değiştirilmesi bu komplikasyon gelişimini azaltmakla birlikte bu riski tamamen ortadan kaldıramamaktadır. Kas içi hematomlar olgumuzda olduğu gibi kendini sınırlayabilmekle birlikte, bazı vakalar cerrahi müdahale gerektirebilmekte hatta çok nadiren ölümle sonuçlanabilmektedir [5]. Olgu-

muzda görüldüğü gibi erken tanı koyulduğunda ve tedavi sürecinde farklı disiplinlerle uyumlu bir şekilde çalışıldığında bu önemli komplikasyonun üstesinden gelmek mümkündür.

Kaynaklar

1. Goodman SG, Cohen M, Bigonzi F, et al. Randomized trial of low molecular weight heparin (enoxaparin) versus unfractionated heparin for unstable coronary artery disease: one year results of ESSENCE study. *J Am Coll Cardiol* 2000;36:693-698.
2. Martin H, Ellis, Ruth H, Noa T, Shirley S. Hemorrhagic complications in patients treated with anticoagulant doses of a low molecular weight heparin (enoxaparin) in routine hospital practice. *Clin Appl Thromb Hemost* 2006;12;199-204.
3. Aydın Y, Özçakar L, Üstün İ, Yılmaz Aydın L. ve ark. A salient rectus abdominis hematoma due to enoxaparin. *Anadolu Kardiyol Derg* 2007;7:92.
4. Holmes SJ, Yale SH, Mazza JJ. Rectus sheath hematoma as a cause of acute abdominal pain. *Am Fam Physician* 2001;64:1681-1682.
5. Akdeniz B, Türker S, Aslan Ö, Güneri S. ve ark. Düşük molekül ağırlıklı heparin kullanılması sonrası gelişen abdominal rektus kılıf hematoma: üç olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi. *Türk Kardiyoloji Derneği* 2002;30;313-317.
6. Mahaffey KW, Cohen M, Garg J, et al. High-risk patients with acute coronary syndromes treated with low-molecular-weight or unfractionated heparin: outcomes at 6 months and 1 year in the SYNERGY trial. *JAMA* 2005; 294:2594-2600.