

# Diyabetik hastada izole ekstensor hallusis kas infarktı

Zekeriya TOSUN, Adem ÖZKAN, Sadık ŞENTÜRK, Zeynep KARAÇOR, Nedim SAVACI

S.Ü. Meram Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, KONYA

## ÖZET

Bacakta lokal ağrı, hassasiyet ve şişlikle kendini gösteren diyabetik kas infarktı, tip 1 insüline bağımlı diyabetik hastalarda nadir görülen bir komplikasyondur. Bu bulgular kliniğimize diyabetik ülser nedeniyle yattıktan beş gün sonra 72 yaşındaki erkek hastamızda görüldü. Kitle önce bir abse odağı olarak düşünülmüşken cerrahi eksplorasyonda izole ekstensor hallusis longus kas infarktı olduğu gözlemlendi. Nekroze kas eksize edilerek defekt alan ince kalınlıkta cilt grefti ile kapatıldı. Bu yazıda literatürde ilk kez diyabetik hastada ekstensor hallusis longus kas infarktı olgusu sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** İzole kas nekrozu, diabetes mellitus.

## SUMMARY

### Unique ekstensor hallusis muscle infarct in diabetic patient

Diabetic muscle infarct is a rare complication of type 1 insulin dependent diabetic patient, resending with focal thigh pain, tenderness, swelling and erythema. These pathologic findings were observed in 72 years old male patient, 5 days after he was accepted to our clinic because of diabetic foot ulcer. The mass was thought that on abscess at first but unique extensor hallucis muscle infarct was observed by surgical exploration. Necrosed muscle was excised and defect area was reconstructed with split thickness skin graft. We have presented a case of extensor hallucis longus muscle infarction in a diabetic patient first in the literature.

**Key Words:** Unique muscle infarct, diabetes mellitus.

Diyabet bir çok sistemi tutan yaygın bir hastalıktır. Diyabetin komplikasyonları ve sistemlerde oluşturduğu patolojiler iyi bilinmesine rağmen kaslarda oluşturduğu infarkt nadir olması sebebi ile iyi bilinmemektedir. İlk kez 1965 yılında tarif edilen bu tablo abse, enfeksiyon ve nekrotizan fasiit tablosu ile çok karışmakta ve çoğunlukla bacak ve az oranda da uyluk kaslarını tutmaktadır (1). Diyabetik hastalarda alt ekstremitelerde birçok kas infarktı bildirilmişten literatürde ekstensor hallusis longus kası infarktına rastlanmadığından, bu olgu sunumu bu kasın infarktını bildiren ilk yazı olma özelliğindedir.

## OLGU SUNUMU

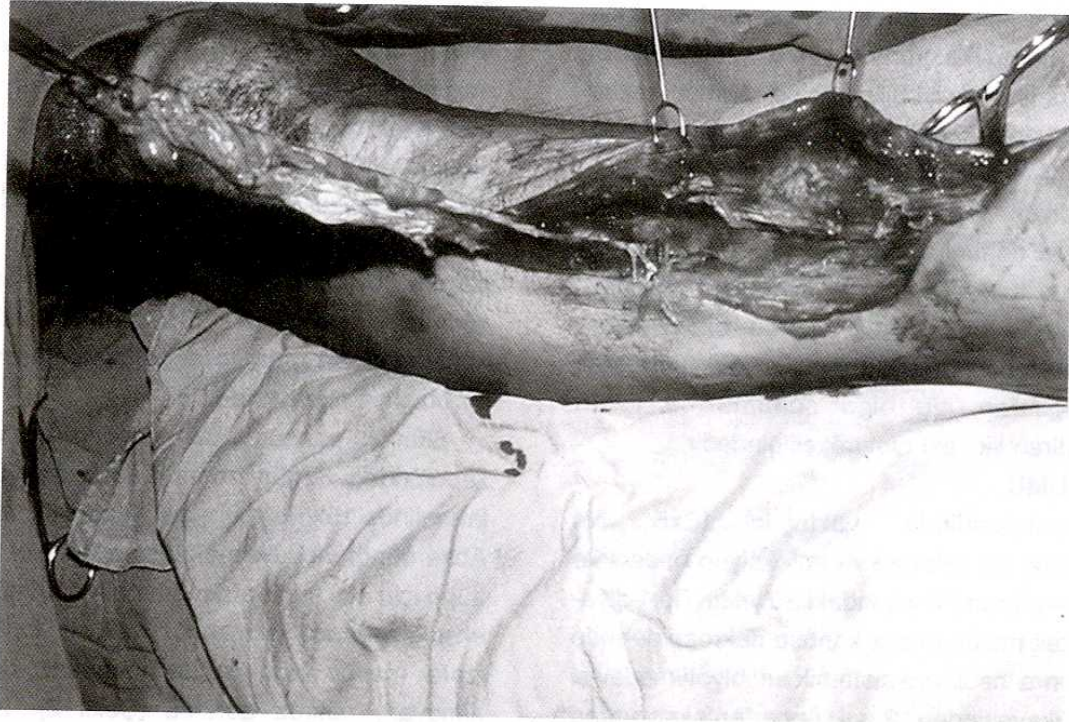
Ayak dorsolateralinde yaklaşık 12x8 cm büyüklüğündeki cilt nekrozu ve enfeksiyon nedeni ile kliniğimize başvuran 72 yaşındaki 20 yıldır Tip 1 diyabeti olan erkek hastanın söz konusu nekrozu debride edildikten sonra insülin ve sistemik antibiyotik tedavisi başlandı. Hikayesinden 2 yıl önce enfeksiyondan sonra ortaya çıkan doku kaybı ve iskemi nedeni ile aynı ayak 5. parmağın ampute edildiği öğrenildi.

Sistemik muayenesinde hipertansiyonu ve diyabetik retinopatisi mevcuttu. Kliniğimize başvurma sebebi olan doku defektinin de yaklaşık bir ay önce geçirilmiş bir travma sonrası enfeksiyon ve cilt nekrozuna bağlı olduğu hasta tarafından ifade edildi (Şekil 1). Homans bulgusu negatif olduğu için tromboflebit tanısı ekarte edildi. Hematolojik ve biyokimyasal değerlerde patoloji gözlenmemişken eritrosit sedimentasyon hızı 45 mm/h (normal 0 - 20 mm/h) bulundu. Ayak ve bacağın direkt grafi ile değerlendirmesinde patolojik bir bulguya rastlanmadı.

Günlük pansumanları yapılan hastanın kliniğe kabulünden 5 gün sonra bacak ön yüzünde tibia lateralinde 15x5 cm'lik şişlik, kızarıklık ve ağrı gelişti. Abse odağı ve/veya nekrotizan fasiit öntanısı konulduğu için acil şartlarda müdahale düşünüldü. Yapılan eksplorasyonda ekstansor hallusis longus kasında izole (çevre kas ya da yumuşak dokuyu içine almayan) nekroz görüldü (Şekil 2). Nekroze kas dokusu eksize edilerek yara bakımı yapıldı. Perop nekroze kas dokusundan alınan kültürde üreme



Şekil 1. Avak dorsolateralinde yaklaşık 12 x 8 cm'lik diyabetik ülser.



Şekil 2. Aynı bacakta ekstensor hallucis longus kasında nekroz. Anterior kompartmanda bulunan diğer kaslar normal.



Şekil 3. İnce kalınlıkta cilt grefti ile onarım sonrası postoperatif 3. hafta.

olmadı. Yaklaşık 10 gün sonra defekt alan ince kalınlıkta cilt grefti ile onarıldı (Şekil 3). Postoperatif takibinde problemi olmayan hastanın geç kontrolünde de sorun yoktu.

#### TARTIŞMA

Diyabetli hastalarda rastlanan kas infarktı 'Tumoriform Focal Muscular Degeneration' veya 'İdiopatik Diyabetik kas İnfarktı' olarak da bilinir. Adlandırma nasıl olursa olsun, kas infarktının diyabetli hastalarda ve genellikle alt ekstremitede olması olguların ortak özelliğidir. Şikayetlerin başlamasından sonra doktora başvurma süresi genellikle birkaç gün ile bir ay arasında değişmektedir (2). Bizim hastamızda bu süre hasta klinikte yattığı için kısa olmuş; ağrı, şişlik ve hassasiyetin başlamasından hemen sonra müdahale edilmiştir. Ayırıcı tanıda intramuskular hematoma, derin venöz tromboz, miyozit ve yumuşak dokuya ait malignite akılda tutulmalıdır. Ancak diyabetli hastada ve alt ekstremitede lokalizasyonunda kas infarktı tanısı daha önde olmaktadır. Literatürde infarktın tanısı üzerinde yoğunlaşmıştır. Hatta bazı araştırmacılar analjezik-antienflamatuar tedavi ile iyileşme sağlanabileceğini bildirmişlerdir (3,4). Bütünüyle nekroze olmuş bir kas dokusunun iyileşmesi beklenmemelidir. Kısmi kas nekrozu bulunan olgularda ise herhangi bir müdahale

olmaksızın iyileşme beklenebilir. Olgumuzda olduğu gibi tamamen nekroze olmuş bir dokunun eksize edilmesi özellikle diyabetli hastalarda yara iyileşmesini hızlandırması açısından zorunludur. Bunun yanında dokunun nekroze olmasına bağlı olarak gelişecek enfeksiyon hastanın kan şekerinin kontrolünü de güçleştirecektir.

Bacak anterior kompartmanında ekstensor hallucis kası ile birlikte tibialis anterior, ekstensor digitorum longus ve fibularis (peroneus) tertius kasları mevcuttur. Ekstensor hallucis longus ayak başparmağına ekstansiyon ve ayağa dorsifleksiyon yaptırır (5). Mathes - Nahai sınıflamasına göre Tip 4 kas olan ekstensor hallucis longus birçok (5-7 adet) segmenter vasküler girişe sahip olup iki ya da üçten fazla vasküler yapının travmatize olması kasın beslenmesini bozabilmektedir (6).

Diyabetli hastalarda görülen kas nekrozlarında genellikle izole bir ya da nadiren birkaç kas infarktı olurken, kompartman sendromunda kompartmanı dolduran tüm kaslarda nekroz görülmektedir. Burada infarktın çok mekanik basıya bağlı nekroz söz konusudur (7). Diyabetik kas nekrozunu kompartman sendromundan ayıran özellik de budur. Kompartman sendromuna bağlı bu bölgede en çok tutulan kaslar bacak kasları ve anterior tibial kastır (8-10).

Literatürde 50'nin üzerinde diyabetik vakada izole kas infarktı bildirilmiştir. Bu hastaların hepsindeki hiç değişmeyen ortak özellik; bizim olgumuzda olduğu gibi kastaki ağırlı şişliklerdir. Bunun yanında anormal manyetik rezonans görüntüleme (MRI) bulguları ile infarkta ait tipik histopatolojik bulgular da tüm olgularda mevcuttur. İzole kas infarktı her iki cinste eşit oranda görülürken ortalama yaş 41.5 bulunmuştur. Bizim hastamız 72 yaşında ve 20 yıllık diyabet hastası iken diyabet süresi literatürde ortalama 15.2 yıl olarak verilmiştir (11).

Spengos ve arkadaşları 7 aylık ara ile her iki anterior tibial kasta infarkt tarif etmiş ve bu tanıyı MRI ile doğrulamışlardır. Bizim olgumuzda abse veya nekrotizan fasiit ön tanısı düşünüldüğünden acilen eksplorasyon yapılmış ve radyolojik inceleme uygulanamamıştır (11). Barton ve arkadaşları da bilateral vastus lateralis kas infarktı tarif etmişlerdir (3).

Diyabet hastalarında izole kas infarktı tanısında biyopsiyi öneren araştırmacılar varsa da klinik gözlem, muayene ve anamnez ile rahatça tanı konulabilmektedir. Hastanın diyabetli olması, alt ekstremitede lokalize ağrı, şişlik ve kızarıklık bulunması çoğunlukla tanı koydurucudur. Ancak MRI görüntüsünün tanı için karakteristik olduğu da radyologlar-

ca ifade edilmektedir. Nitekim Keller ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada eksizyonel biyopsi yapmadan radyolojik yöntemlerle tanı konulabileceği bildirilmiştir (2). Ülkemiz şartlarında böyle bir görüntüleme yöntemine başvurmadan tanı konulmasının ekonomik açıdan daha yararlı olacağı kanaatindeyiz.

Kas infarktının mekanizması çok iyi bilinmemekle birlikte 15-20 yıldır diyabetli olan bu kişilerde mikroangiopati ile birlikte küçük arteriyollerin duvarlarının zayıflamasının ve fibrin pıhtısı ile tıkanmasının izole kas infarktına yol açabileceği düşünülmüştür (12). Bununla birlikte literatürde hiç üst ekstremitte tutulumun bildirilmemiş olmasını açıklamak zordur (4).

Infarkta giden kasın rezeksiyonu sonrası defekli alan hemen kapatılabileceği gibi bir süre yara bakımı yapılarak geç dönemde uygunsa primer ya da deri grefti ile de kapatılabilir. Bununla birlikte geç dönemde etraf dokunun kontraksiyonu nedeni ile defektin primer olarak kapatılmasının zor olacağı, erken dönemde doku uygunsa, nekroz, enfeksiyon yoksa grefte gerek duyulmadan sütüre edilebileceği kanaatindeyiz. Bizim hastamızda 10 gün süreyle yara bakımı yapılmış ve defekt ince kalınlıkta cilt grefti ile kapatılmıştır.

## KAYNAKLAR

1. Silberstein L, Britton KE, Marsh FP, Raftery MJ, D'Cruz D. An unexpected cause of muscle pain in diabetes. *Ann Rheum* 2001; 60(4): 310-2.
2. Damron TA, Levinsohn M, McQual TM, Cohen H, Stadnick M, Rooney M. Idiopathic necrosis of skeletal muscle in patients who have diabetes. *J Bone Joint Surg* 1998; 262-7.
3. Barton KL, Palmer BF. Bilateral infarction of the vastus lateralis muscle in a diabetic patient. *J Diabetes and Complicat* 1993;7:221-3.
4. Morcuende JA, Dobbs MB, Crawford H, Buckwalter JA. Diabetic muscle infarction. *Iowa Orthop J* 2000;20:65-74.
5. Moore KL. Clinically Oriented Anatomy. In Moore KL editors. *The Lower Limb*. Third ed. Philadelphia: Williams & Wilkins 1992;p:373-497.
6. Mathes SJ, Nahai F. Classification of the vascular anatomy of muscles: Experimental and clinical correlation. *Plast Reconstr Surg* 1981;67:177.
7. Shields RW Jr, Rootke, Wilbourn AJ. Compartment syndromes and compression neuropathies in coma. *Neurology* 1986;36:1370-4.
8. Keller DR, Erpelding M, Grist T. Diabetic muscular infarction preventing morbidity by avoiding excisional biopsy. *Arc Intern Med* 1997;157:1611-7.
9. Umierrez GE, Stiles RG, Kleinbart J, Krendelda DA, Watts NB. Diabetic muscle infarction. *Magn Reson Imaging* 1995;13:325-9.
10. Chester CS, Banker MD. Focal infarction muscle in diabetics. *Diabet Care* 1986;9:623-30.
11. Spengos KC, Wöhrle JC, Binder J, Schwartz A, Hennerici M. Bilateral diabetic infarction of the anterior tibial muscle. *Diabetic Care* 2000;23:699-701.
12. Madhan KK, Symmans P, Te Strake L, van Der Merwe W. Diabetic muscle infarction in patients on dialysis. *Am J Kidney Dis* 2000;35(6):1212-6.