

Alt Ekstremitenin Kronik Osteomyelitlerinde Lokal Kas Flebi Uygulaması

* Op. Dr. Levent KÖSTEM * Op. Dr. Arslan BORA ** Op. Dr. Sait ADA
• Op. Dr. Fikret ÖZTOP *** Yrd. Doç. Dr. Ali BARUTÇU * Dr. Yusuf ÖNAL

Erişkin yaş gruplarının, uzun kemiklerinde kronik osteomyelit moderni antimikrobiik tedavide sıklıkla dirençli olup tümünde ölü ve enfekte, kemik ve yumuşak dokuların eksizyonu gibi yineleyen birçok cerrahi girişimi gerektirir. Her cerrahi girişimden sonra, sorunlar giderek artar. Şöyleki; kemik stabilitesinin azalması, yumuşak doku defektinin büyülüğü, kemikte oluşan ölü boşluklar ve yetersiz kanlanma karşılaşması gereken sorunlardır. Kemik stabilitesinde zayıflama var ise, eksternal fiksasyona ek olarak, kemik greflemesi, osteoblastik aktiviteyi inclemek ve ölü boşlukları doldurmak için yararlıdır. (10)

Yumuşak doku defektlerinin kapatılması sorununda, defektin büyülüğü, yeri, çevre dokuların canlılığı ve kemiği örten herhangi bir yumuşak doku örtüsünün olup olmadığına göre değişir. Basit bir saucerizasyon ve küçük seksektomiden sonra, cilt grefi kapanma sorununu hallettiği gibi, büyük yumuşak doku defektlerinde eğer çevre yumuşak dokulardan yararlanılamıyorsa, serbest faszyotutan, musluklokutan ve serbest kas fleplerinden yararlanılabilir. (8, 13) Yani 8-nümüze çok yönülü sorunlar varsa da, elimizde de çok yönülü tedavi olanakları vardır. Bu tedavide seçeneklerinden, kas fleplerini seçme nedenimiz, hem ölü boşlukların dolduluması, hem de mükemmel ve yeni bir vaskülerizasyon kaynağının oluşturulmasıdır. (3,5) Bu arada kemik üzerindeki yumuşak doku defekti de kapatılmış olur.

STARR 1922 de, bu fikri ileri sürdü ise de, yayınlanmış hiç bir olgusu yoktur. PRIGGE 1946 da 44 olgunun 42'sinde, başarılı so-

nuç bildirmesine karşın, izlemeleri kısa sürelidir. (II) GER son zamanlarda bu yöntemin popülerize olmasını sağlamıştır. (4)

Biz çalışmamızda, lokal kas fleplerinin 7 kronik osteomyelitli olgumuzun tedavisindeki sonuçlarını vermek istiyoruz.

GEREÇ ve YÖNTEM :

1985 — 1987 yılları arasında, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Ana Bilim Dalı ile SSK İzmir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde, toplam 7 kronik osteomyelitli olguya lokal kas flepleri uygulaması yapılmıştır. Bu 7 olgunun 5 i tibiada, biri tibia 1/3 proksimal kısmı ile femur alt ucta, diğerinde ise tarsal kemikler ile tibia - fibula alt ucunda kronik osteomyelit mevcuttur. Bu olgulardan ilk altısına lckal kas flebi, sonuncusuna ise crossa kas flebi uygulandı.

Hastaların yaşıları 7 ile 61 arasındadır. Akıntıları 1 ile 18 yıl arasında değişmekteydi. Tüm olgularda görüldükleri dönemde aktif akıntı vardı. Bütün olguların enfeksiyonları klinik, radyolojik, mikrobiyolojik olarak saptandı. Enfeksiyon etkeni olarak 3 olguda stafilocokus aureus, 2 olguda psödomonas aerogenoza, 2 olguda ise bu iki etkende birlikteydi. Bütün olguların antibiyogramlarına göre, uygun antibiyoterapiye operasyon sonrası 4 hafta süre ile devam edildi. Olgulatın tümü daha önce bir veya daha fazla operasyon geçirmişlerdi.

Lokal kas flebi uygulamasına hasta seçimi 3 endikasyon kriterine göre yapıldı:

* SSK İzmir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Buca - İZMİR

** SSYB Alsancak Devlet Hast. Ort. ve Trav. Kl. Alsancak - İZMİR

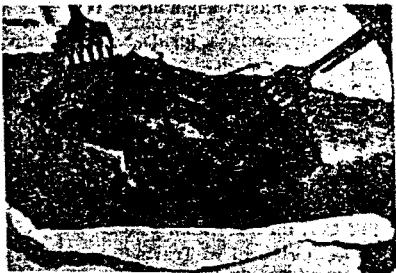
*** Cumhuriyet Ü. Tıp Fak. Plas. ve Rekonstr. Cer. ABD, SİVAS.

1 — Debridman sonrası ölü boşluğun clup olmadığı.

2 — Lezyon yerinin lokal kas flebi uygunlamasına uygun olmaması.

3 — Kemik yapısının mekanik bütünlüğünün olmaması.

Uygulanan girişimin ilk bölümünde ölü, enfekte ve skatrizen bütün yumuşak dokular ve sekstekler çıkarıldı. (Resim I)



Resim : 1

İkinci bölümde, kemigin osteomyelitli bölgesinde proksimal ve distalde sağlam kemik dokusuna ulaşacak şekilde döküklaşturma yapıldı. (6)

Üçüncü bölümde ise kemik ve yumuşak doku defektinin yerine ve büyüklüğüne göre uygun kas flebi kaldırıldı ve defekt bölge sine transpoze edildi. (Resim II)



Resim : 2

Dördüncü bölümde, kas flebinin üzeri kısmi kalinlikta deri grafted ile örtüldü. Emis-

ci dren ile operasyona son verildi. Sistemik antibiyoterapiye başlandı.

Üç olguya soleus, 2 olguya gastrocnemius, 1 olguya da cross soleus, lokal kas flepleri uygulandı.

SONUÇLAR :

Bir ile onsekiz yıllık aktif akıntılu 7 kronik osteomyelitli olgumuzun 6ında yanınan hiç bir belirtisi kalmadı. Tarsal kemikler, tibia ve fibula distal uc kronik osteomyeliti olan ve cross soleus flebi uygulanan olguda flebin 1/2 distal kısmında nekroz gelişti. Daha sonra da hastaya amputasyon uygulandı. Fleksor hallucis longus lokal flebi uyguladığımız olguda kasın 1/4 distal ucunda nekroz oldu. Basit bir yara debridmanı ile revizyon yapıldı. 2 olguda kısmi kalınlıkta cilt greftlemesi bölgeler olarak tekrarlandı. Bu komplikasyonların sonucu etkilemediği gözlemlendi. 6 olgumuzun 8 aylık 2,5 yıl arasındaki izlenmesinde hiçbir enfeksiyon rekurrensi ve yara yerinde cilt sorunu gözlemedi. (Tablo I)

TARTIŞMA :

Trute kistik osteomyelitin, primer olarak kistik bir hastalık olduğunu, kemik dokusunun yineleyen sepsisler nedeniyle kanlanmasıının azaldığını bildirmiştir. (14) Bunun yanı sıra kemik dokusu içindeki rezidüel ölü boşluklar bakterilerin yaşammasına ve çoğalmasına neden olur. Ayrıca enfekte ve ölü yumuşak dokuların geniş eksizyonu lezyon bölgesinde büyük defektlerin oluşmasına ve hatta kemigin aştıktır kalmamasına neden olur. (3) Lokal kas fleplerinin ilk uygulayıcıları Prigge ve Ger'den sonra Vascconez iki olgusunda başarılı sonuçlarını bildirdi. (15) Bunu Briggs'in 7 Tibia kronik osteomyelitinin tümünün bu yöntemle iyileştiğini bildiren yayını izledi. (1) Morian 1,5 yıl izlediği 5 tibia kronik osteomyelitinde tam iyileşme gözledi. (9) Salimbeni - Ughi 5 olguda (12), Mathies 11 olguda kombiné ameliyat ile iyi sonuçlarını bildirdiler. (7) Fitzgerald 42 kronik osteomyelitli olgunun 39unda başarılı sonuç ve 3 olguda rekurrent sepsisten

TABLO : 1

| Olgı | Yaş/Clns. | Lezyon Yeri | Süresi | Daha önceki Tedavisi | Kas flebinin Tipi | Gastrocnemius | Şuntanın Mitroorg. | Komplikasyon |
|------|-----------|------------------------------------|---------|-------------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 | 32 E | Tibia 1/3 prox. Femur 1/3 dist. | 1 yıl | Debrid. | Soleus | Pseudomonas Aerogenosa | Staf. Au. Pseu. Aero. | Ek cilt grefti |
| 2 | 37 E | Tibia 1/3 orta | 18 yıl | Debrid. | Soleus | Sif. Au. | Pseu. Aero. | 1/4 distal kas nekrozu |
| 3 | 33 E | Tibia 1/3 dist. | 10 yıl | Debrid. Açık red. | Flex. Hill. | Sif. Au. | Pseu. Aero. | Ek cilt grefti |
| 4 | 47 E | Tibia 1/3 dist. | 1,5 yıl | Debrid. | Cross Soleus | Pseudomonas Aerogenosa | Sif. Au. | 1/2 distal kas nekrozu |
| 5 | 22 E | Tibia 1/3 dist. Tarsal kemikler | 2 yıl | Debrid. | Soleus | Sif. Au. | Sif. Au. | Ampulasyon |
| 6 | 7 K | Tibia | 3 yıl | Debrid. Sekstrektomi | Castrocineamus | Sif. Au. | Sif. Au. | |
| 7 | 61 E | Tibia 1/3 prox. | 10 yıl | Debrid. Sekstrektomi | | | | |

amputasyon bildirdi. (3) Bunun yanı yapılan deneyel çalışmalarla Chang ve Mathes lokal kas fleplerine inokül edilen bakteri suspansiyonlarının yangına neden olmadığı ve çabucak iyileştiğini ve bu dokunu baktriyel enfeksiyona dirençli olduğunu gösterdi. (2) Yine Mathes, lokal kas fleplerinin kanlanmaya artırarak lezyon bölgesinin savunma mekanizmasını güçlendirdiğini, ayrıca antibakteriyalın kemije etkili olmasının sağladığını bildirdi. (7)

Bizim çalışmamızda 7 kronik osteomyelitli olgunun 6 sonda 6 ay ile 2,5 yıllık izlemede iyi sonuçlar elde ettik. Uygun endikasyonlar içinde yapılan lokal kas flebi uygulaması dolaşımı artırması, ölü boşlukları kapatması, örtme ve cilt sorununu çözümlemesi, sistemik antibakteriyal tedavisinin kemije ulaşması gibi avantajları nedeniyle iyi bir ameliyat yöntemi olarak değerlendirildi.

K A Y N A K L A R :

- Briggs, J. G., Jr.; Huang, T. T.; and Lewis, S. R. : Use of Muscle Flaps in Treatment of Osteomyelitis of Tibia. Texas Med. 74 : 82-87, 1978.
- Chang, Ning and Mathes, S. J. : Comparison of the Effect of Bacterial Inoculation in Musculocutaneous and Random-Pattern Flaps. Plast. and Reconstr. Surg., 70 : 1-9, 1982.
- Fitzgerald, R. H., JR., and Kelly, P. J. : Recurrent Sepsis, Malignant Change and Amyloidosis following Posttraumatic Osteomyelitis. Arch. Orthop. and Traumat. Surg., in press.
- Ger, Ralph : The Technique of Muscle Transposition in the Operative Treatment of Traumatic and Ulcerative lesions of the leg. Trauma, 11 : 502 - 510, 1971.
- Janecka, I. P. : Lower extremity Reconstruction using Myocutaneous Flaps Orthopaedics, 3 : 1097 - 1101, 1980.
- Lök, V., Sezik, A., Bora, A., Barın, E. : Kronik osteomyelitte oluklaştırma yöntemi. 9. Ulusal Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi. Alanya, 1985.
- Mathes, S. J., Alpert, B. S., and Chang, Naing : Use of Muscle Flap in Chronic Osteomyelitis : Experimental and Clinical Correlation. Plast. and Reconstr. Surg., 69 : 815 - 828, 1982.
- May, J. W. JR., Gallico, G. G. III; and Lukash, F. N. : Microvascular Transfer of Free Tissue for Closure of Bone Wounds of the distal Lower Extremity. New England J. Med., 306 : 253 - 257, 1982.
- Morain, W. D. : Soft - Tissue Reconstruction of Below - Knee Defects. Am. J. Surg., 139 : 495 - 502, 1980.
- Papineau, L. J. L'excision - greffe avec fermeture retardée délibérée dans l'osteomyélite chronique. Nouv. presse med., 2 : 22753 - 27555, 1973.
- Prigge, E. K. : The Treatment of Chronic Osteomyelitis by the Use of Muscle Transplant or Iliac Graft. J. Bone and Joint Surg. 28 : 576 - 583, 1946.
- Sallimbeni - Ughi, G.; Santoni - Rugiu, P. and DeVizia, G. P. : The Gastrocnemius Myocutaneous Flap (GMF) : An Alternative Method to Repair Severe Lesions of the Leg. Arch. Orthop. and Traumat. Surg., 98 : 195 - 200, 1981.
- Serafin, Donald; Georgiade, N. G.; and Smith, D. H. : Comparison of Free Flaps with Pedicled Flaps for Coverage of Defects of the Leg or Foot. Plast. and Reconstr. Surg., 59 : 492 - 499, 1977.
- Trueta, J. : Acute Haematogenous Osteomyelitis : Its Pathology and Treatment. Bull. Hosp. Joint Dis. 14 : 5 - 23, 1953.
- Vasconez, L. O.; Bostwick, John, III ; and Mc. Craw, John : Coverage of Exposed Bone by Muscle Transposition and Skin Grafting. Plast. and Reconstr. Surg., 53 : 526 - 530, 1974.