



Aşıl tendonu tamirlerinde poliglaktinin yol açtığı aseptik akıntılar

Aseptic drainage associated with polyglactine sutures used for repair of Achilles tendon ruptures

Halil İbrahim BEKLER, Tahsin BEYZADEOĞLU, Alper GÖKÇE,¹ Erkan SERVET

Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı;

¹Özel Umut Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü

Aşıl tendonu yaralanmalarının cerrahi tedavisinde amaç tendonu yeniden sağlamlaştırmaktır. Bu amaçla çeşitli dikiş teknik ve malzemeleri kullanılabilir. Dikiş malzemesi çok ya da tek lifli, emilebilir veya emilemez olabilir. Bu yazıda, Aşıl tendonunun cerrahi onarımından sonra süregelen akıntı gelişen dört olgu sunuldu. Bu olguların hepsinde kalın poliglaktin (Vicryl) kullanılmıştı. Olgulara, dikiş malzemelerini temizlemek için açık cerrahi girişim uygulandı. Hastalar sorunsuz iyileşti. Aşıl tendonu onarımlarında gereğinden kalın dikiş malzemesi ve büyük düğüm kullanmaktan kaçınılmalıdır. Çok lifli emilebilir cerrahi iplikler de bakteri yerleşimine ve doku reddine yakınlıkları nedeniyle ek sorun yaratabilirler.

Anahtar sözcükler: Aşıl tendonu/yaralanma/cerrahi; ameliyat sonrası komplikasyon; dikiş tekniği.

The aim of surgical treatment of Achilles tendon ruptures is to restore stability of the tendon. Various suture techniques and materials can be used for this purpose. Suture materials may be polyfilament or monofilament, absorbable or nonabsorbable. We presented four patients who developed severe chronic discharges associated with thick polyglactine (Vicryl) used during open repair of acute Achilles tendon ruptures. Surgical removal of suture materials and debridement resulted in complete improvement without any complications. The use of thick suture materials and large knots should be avoided in the repair of Achilles tendon ruptures. Polyfilament and absorbable sutures may pose problems due to their tendency to cause bacterial colonization and tissue rejection.

Key words: Achilles tendon/injuries/surgery; postoperative complications; suture techniques.

Aşıl tendon cerrahisi sonrası ortaya çıkabilen yaralar ile yüzeysel ve derin yangı, hastayı ve cerrahı en çok rahatsız eden sorunlardır. Aşıl tendonunun darımarlanması zayıf olması ve tendonu çevreleyen yumuşak doku kitlesinin son derece ince olması bu yangı ve yara oluşumunun başlıca nedenidir.

Dalton ve ark.^[1] Aşıl tendon yaralanmalarından sonra %7-13.6 oranında yara sorunu görüldüğünü, bunların %2.5-4'ünün derin yangı olduğunu bildirmişlerdir. Başka bir çalışmada ise bu oran %4.7 olarak bulunmuş; sigara ya da steroid kullanımının bu oranı artırdığı ve kadınlarda yan etki oranlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir.^[2]

Bu yazıda, Aşıl tendonunun cerrahi tamiri sonrasında dikiş malzemesine karşı oluşan reaksiyon sonucu süregelen akıntı ve şişlik görülen dört olgu sunuldu.

Olgu sunumu

Olgu 1- Kırk dört yaşında erkek hasta, kliniğimize sol ayak bileği posterolateralinde sürekli seröz akıntısı olan açık yara nedeniyle başvurdu. Hastanın, bir yıl önce spor yaparken meydana gelen Aşıl tendon yaralanması sonrasında açık cerrahi girişim geçirdiği öğrenildi. Ameliyat sonrası altıncı ayda, ayak bileğinin hemen üstünde, posterolateralde ameliyat yarasına uyan bölgede, 2x3 mm'lik kızarıklık oluşmuş; bu kızarıklık akıntılı yaraya dönüşerek, zamanla 3

cm uzunlukta, 4 mm genişlikte cilt kaybı meydana gelmişti. Yaradan kanlı ve seröz akıntı yapılan tüm cerrahi temizlik, pansuman ve antibiyotik tedavilerine rağmen kesilmemişti.

Yara akıntısından yapılan kültür antibiyogramda üreme saptanmadı (Şekil 1). Cerrahi işlem uygulanmış olan bölgede var olan şişliğin nedeninin ve onarılmış Aşil tendonunun son durumunun araştırılması amacıyla yapılan manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkikinde, Aşil tendonu içinde yer alan dikiş malzemesi, malzemeyi çevreleyen sıvı ve fistül yolu tam olarak izlendi (Şekil 2a-c). Akıntının nedeninin dikiş malzemesine bağlı ret reaksiyonu olduğu düşünülerek ameliyat kararı alındı. Spinal anestezi ve turnike altındaki hastada, gerekli temizlik işlemlerini takiben, eski cerrahi iz üzerinde yapılan kesi ile akıntı ağız çevresel olarak çıkarıldı (Şekil 3a). Akıntı derin planda takip edildiğinde, poliglaktin dikiş malzemesine ve oldukça büyük hacim oluşturan düğümüne rastlandı. Akıntıyı oluşturan sıvının tüm iplik boyunca ilerlediği, ancak tendon içine yayılmadığı görüldü (Şekil 3b). Düğüm kesilerek cerrahi dikiş ipliği çıkarıldı (Şekil 3c). Bölgede ek debridman gerektirecek ölü doku ya da benzerine rastlanmadı ve yara bol serumla yıkandı. Cilt 3/0 polipropilen dikişle kapatıldı. Akıntı gözlenmemesi üzerine dren ikinci günde alındı. Yara 14. günde sorunsuz iyileşirken (Şekil 4), büro görevlisi olan hasta ilk haftanın sonunda işine geri dönebildi.

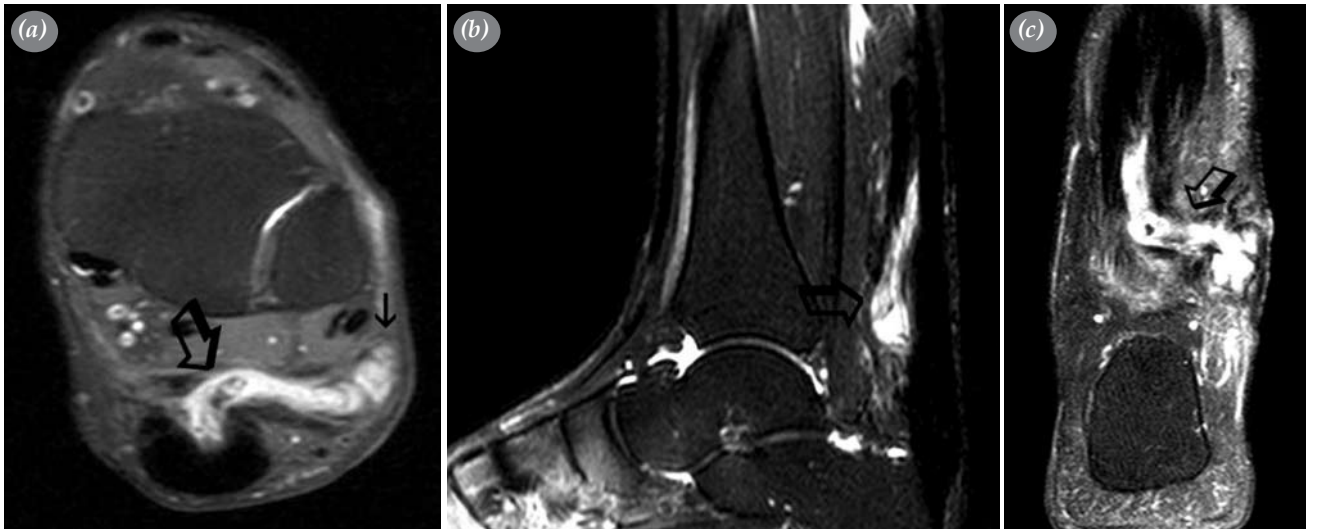
Olgu 2– Yirmi yedi yaşında erkek hastaya, başka bir merkezde, sol Aşil tendon yaralanması tanısıyla



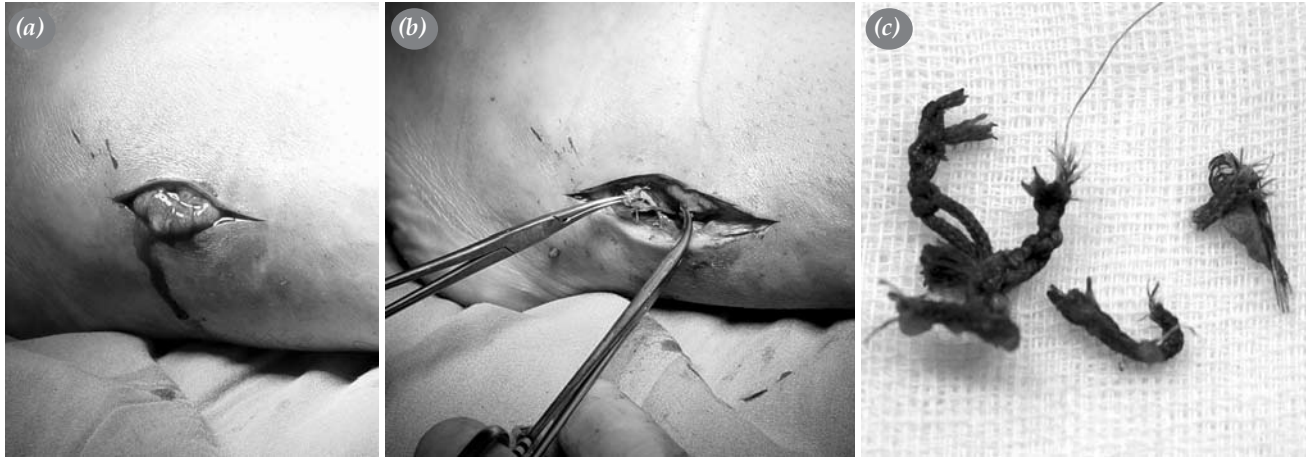
Şekil 1. Hastanın sol baldırında akıntılı granülomlu yara.

açık cerrahi tamir uygulanmış. Ameliyat sonrası dördüncü haftada, Aşil tendonu iç kenarına uyan cerrahi yara bölgesinde, önce kızarıklık daha sonra açık yara oluşumu ve zaman zaman kanlı olan seröz akıntı gelişmiş. Daha sonra, Aşil tendonunun dış kenarında da akıntılı yara oluşmuş; iç bölümdeki akıntı ise azalmış, tekrarlamalar yapsa da zaman içinde kapanmış. Hastaya iki kez lokal anestezi altında yara temizliği uygulanmış, alınan kültürlerde *Staphylococcus epidermidis* üremiş. Yapılan cerrahi temizlik, pansuman ve antibiyoterapiye rağmen akıntıda azalma olmamış.

Ameliyattan 12 ay sonra kliniğimize başvuran hastada derin bir cerrahi temizlik yapılmasına karar verildi. Spinal anestezi ve turnike altında, eski cer-



Şekil 2. (a) Sol baldır akıntı bölgesinin yatay MRG kesiti, kalın ok akıntı yolu üzerindeki dikiş malzemesinin koyu renkli görüntüsünü, ince ok ise akıntı ağzının cilt ile ilişkisine işaret etmekte. (b) Sagittal MRG kesitinde tendon ön kısmında sıvı birikimi ve akıntı yolu. (c) Frontal MRG kesitinde akıntı yolu ve içindeki dikiş malzemesi (ok).



Şekil 3. (a) Akıntı ağzının içsi kesi ile çıkarılması. (b) Akıntıya neden olan dikiş malzemesi. (c) Çıkarılan düğümler.

rahi yara izi üzerinden yapılan kesi ile katlar geçildi. Aşil tendonunun ileri derecede kalınlaşmış tamir alanında, bir kısmı kopmuş halde, çok sayıda 2 numara poliglaktin dikişe ve 2/0 prolene dikiş artıklarına rastlandı. Dikiş malzemeleri çevresinde sıvı toplanması ve yabancı cisim reaksiyonu gözlemlendi. Tüm dikiş malzemesi artıkları temizlendi, tendon yıkandı, reaktif dokular tendon bütünlüğünü bozmadan çıkarıldı. Yara, yalnızca 3/0 polipropilen cilt dikişi ile penröz dren konularak kapatıldı. Cerrahi pansuman dışında tespit uygulanmadı ve dren ikinci günde alındı. Yara sorunsuz kapandı ve hastada nüks ya da başka bir komplikasyon olmadan iyileşme tamamlandı.

Olgu 3– Otuz sekiz yaşında erkek hastada, Aşil tendonu yırtığı nedeniyle uygulanan cerrahi tamir sonrasında yara yerinde yaygın enflamasyon ve aseptik seröz akıntı ve daha sonra 20. günde yara açılması meydana gelmiş. Enflamasyona yol açtığı düşünülen çevre dokular ve tendon uçları debride edilerek yeniden cerrahi tamir uygulanmış. Bu cerrahi işlemler



Şekil 4. Yara yerinin tam iyileşmiş görüntüsü.

sonrasında seröz akıntısı kesilmeyen hasta tarafımızdan ameliyata alındı. Cerrahi alanda seröz akıntı kaynağı olabilecek herhangi bir bulguya rastlanmadı, tendon devamlılığı vardı, iyileşme tamdı. Akıntıya neden olduğu düşünülen poliglaktin dikiş malzemesi ortamdan temizlendi. Hasta sorunsuz iyileşti.

Olgu 4– Otuz iki yaşında erkek hastaya, spor yaparken meydana gelen Aşil tendon yırtığı nedeniyle cerrahi tamir uygulandı. Cerrahi onarım sonrası 10. günde yarada enflamasyon gelişti. Aşil tendon tamirinde kullanılan poliglaktin dikiş malzemesi çevresinde enflamasyon gözlemlendi. Materyal çıkarıldı ve onarım polidioksanon kullanılarak yapıldı. Hastanın İkinci ameliyattan sonra akıntı görülmedi.

Tartışma

Aşil tendonu onarımlarında seçilen dikiş yöntemi ve kullanılan malzemenin sağlamlığı son derece önemlidir. Tendonun anatomik özellikleri, uygulanan teknik ve kullanılacak dikiş malzemesinin seçimini daha da önemli kılmaktadır.^[3-7]

Poliglikolik asit, poliglaktin ve polipropilen Aşil tendonu yaralanmalarının tamirinde yaygın olarak kullanılan malzemelerdir. Yeni kopmalarda, sıklıkla Kessler ya da Bunnell gövde dikişine ek olarak uygulanan peritendinöz dikiş en sık kullanılan yöntemdir. Bu yöntemde 2 numara ya da daha kalın bir dikiş malzemesi ile gövde dikişi uygulanmakta, yaralanma bölgesinde var olan saçaklanma ise peritendinöz dikişle düzeltilmektedir. Son aşama ise tendon kılıfının tamiridir.

Kullanılan dikiş malzemesi eğer poliglaktin gibi çok lifli bir yapıya sahipse, düşük seviyeli bakteriyel bulaşma lifler arasından kolaylıkla ilerleyerek ve

doku yanıtından da yararlanarak düşük düzeyli yanğılara neden olabilmektedir. Gabrielli ve ark.^[8] karşılaştırmalı bir çalışmada, poliglaktinin poliglikolik aside oranla çok daha fazla doku reaksiyonu yarattığını bildirmişlerdir. Aynı çalışmada, dikiş malzemesinin kalınlığının da doku reaksiyonu açısından önemli olduğu bildirilmiştir. Bir başka çalışmada, apse, granülom, fistül oluşma oranı poliglikolik asit için %6.5, poliglaktin için %11.3 olarak bulunmuştur.^[9] Polipropilen gibi tek lifli dikiş malzemeleri ise daha güvenilir bulunmaktadır.^[10] Bakteri kirlenmesinin ve yaratacağı sorunların çok lifli dikiş malzemelerinde tek liflilere oranla çok daha yüksek oranda olduğu bildirilmiştir.^[11]

Aşil tendonu tamirinden sonra tedaviye dirençli akıntı görülen dört hastamızda muayene bulguları benzerdi. Seröz akıntı ve bölgesel şişlik ana yakınmaydı. Cerrahiden 10 gün-6 ay sonra başlayan akıntı fistül ağzı oluşturarak devam ederken, yapılan her türlü tıbbi tedaviye direnç göstermişti. Alınan kültür örneklerinde flora bakterileri dışında üreme olmamıştı. Hastalarda sistemik bir yangı bulgusuna rastlanmamıştı.

Bu dört olgudaki deneyimimiz ışığında, Aşil tendon yaralanmalarının cerrahi onarımında kullanılacak dikiş malzemesinin seçiminde poliglaktinden kaçınılmasını ve düğüm sayısının gereğinden fazla olmamasına dikkat edilmesini öneriyoruz.

Kaynaklar

1. Dalton GP, Wapner KL, Hecht PJ. Complications of achilles and posterior tibial tendon surgeries. Clin Orthop Relat Res 2001;(391):133-9.
2. Bhandari M, Guyatt GH, Siddiqui F, Morrow F, Busse J, Leighton RK, et al. Treatment of acute Achilles tendon ruptures: a systematic overview and metaanalysis. Clin Orthop Relat Res 2002;(400):190-200.
3. Gebauer M, Beil FT, Beckmann J, Sarvary AM, Ueblacker P, Ruecker AH, et al. Mechanical evaluation of different techniques for Achilles tendon repair. Arch Orthop Trauma Surg 2007;127:795-9.
4. Lewis N, Quitkin HM. Strength analysis and comparison of the Teno Fix Tendon Repair System with the two-strand modified Kessler repair in the Achilles tendon. Foot Ankle Int 2003;24:857-60.
5. Benthien RA, Aronow MS, Doran-Diaz V, Sullivan RJ, Naujoks R, Adams DJ. Cyclic loading of Achilles tendon repairs: a comparison of polyester and polyblend suture. Foot Ankle Int 2006;27:512-8.
6. Yildirim Y, Saygi B, Kara H, Cabukoglu C, Esemeli T. Tendon holding capacities of the suture materials used in repairing Achilles tendon rupture. [Article in Turkish] Acta Orthop Traumatol Turc 2006;40:164-8.
7. Yel M, Memik R, Arazi M, Ogun TC. Akut asil tendon rüptürlerinin cerrahi tedavi sonuçları. Acta Orthop Traumatol Turc 1999;33:313-6.
8. Gabrielli F, Potenza C, Puddu P, Sera F, Masini C, Abeni D. Suture materials and other factors associated with tissue reactivity, infection, and wound dehiscence among plastic surgery outpatients. Plast Reconstr Surg 2001;107:38-45.
9. Gammelgaard N, Jensen J. Wound complications after closure of abdominal incisions with Dexon or Vicryl. A randomized double-blind study. Acta Chir Scand 1983; 149:505-8.
10. Van Winkle W Jr, Hastings JC, Barker E, Hines D, Nichols W. Effect of suture materials on healing skin wounds. Surg Gynecol Obstet 1975;140:7-12.
11. Merritt K, Hitchins VM, Neale AR. Tissue colonization from implantable biomaterials with low numbers of bacteria. J Biomed Mater Res 1999;44:261-5.