

Artroskopik girişim sonrası popliteal arter ve ven yaralanması (Olgu sunumu)

Kemal Dolay⁽¹⁾, Fikret Sancak⁽¹⁾, Mehmet Kurtoğlu⁽²⁾, Recep Güloğlu⁽³⁾, Ahmet Necefli⁽¹⁾, Yüksel Arıkan⁽⁴⁾

Diz eklemine artroskopik girişimlerinde düşük oranlarda komplikasyonlar bildirilmektedir. Vasküler yaralanmalar nadir olarak görülmekle birlikte popliteal arter yaralanmaları amputasyona sebep olacak kadar ciddi komplikasyonlardan biridir. Bu çalışmada, artroskopik girişim sonrası bacakta ağrı, şişme, soğukluk ve hareket kaybı şikayetleri ile kliniğimize başvuran, tetkiklerinde sağ popliteal arter yaralanmasına bağlı pseudoanevrizma ve popliteal ven yaralanması saptanarak ameliyat edilen bir olgu takdim edilmektedir.

Anahtar kelimeler: Artroskopi, komplikasyon, popliteal arter yaralanması

Popliteal artery and vein injury after arthroscopic procedure

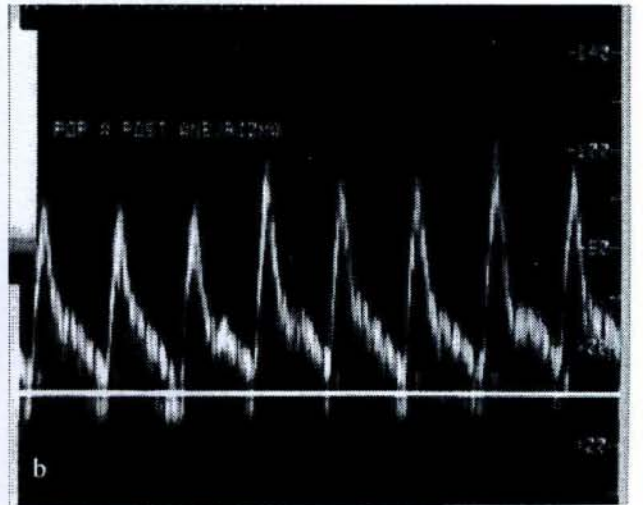
Complications during arthroscopic procedures of the knee are reported in a low rate. Although vascular injuries are unusual, popliteal artery injury is a serious complication which can result in an amputation. In this study, we report a case who was admitted to our department with calf pain, swelling, decreased temperature and loss of motor function. Popliteal vein injury and pseudoaneurysm due to popliteal artery injury were diagnosed. We operated the patient immediately.

Keywords: Arthroscopy, complication, popliteal artery injury

Diz eklemine yapılan artroskopik girişimler sırasında nadiren komplikasyon gelişir ve sıklıkla minör komplikasyonlardır. Çeşitli serilerde komplikasyon oranları %0.56 ile %1.68 olarak bildirilmektedir (6, 7). Bu komplikasyonlardan en başta gelenler hemartroz, infeksiyon, tromboemboli ve ligament yaralanmasıdır. Damar yaralanmaları çok nadir görülmekle birlikte, popliteal arter yaralanması, artroskopi komplikasyonlarının en ciddi olanıdır. Tanı ve tedavide gecikme olursa ekstremitenin kaybı ile sonuçlanabilir (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). Bu çalışmada, artroskopik menisektomi sonrası oluşan popliteal arter ve ven yaralanması nedeniyle ameliyat ettiğimiz bir olgu takdim edilmiştir.

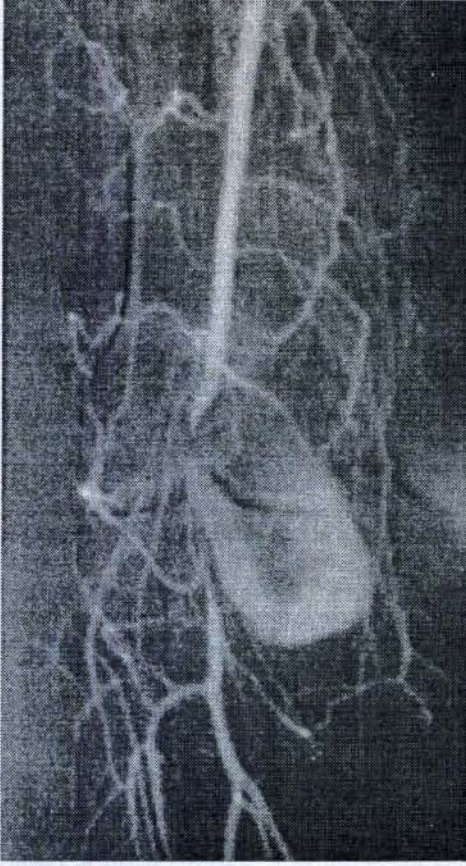
Olgu

H.Z. 52 yaşında kadın hasta (protokol: 28499), 4 Ekim 1997 tarihinde sağ bacakta şişlik, ağrı, soğukluk ve hareket kaybı şikayetleriyle Acil Cerrahi Birimimize başvurmuştur. Hastaya başvuru tarihinden 3 gün önce özel bir hastanede sağ medial menisküs arka boynuzda kompleks tipte yırtık tanısıyla artroskopik menisektomi yapılmış, postoperatif erken dönemde kanama komplikasyonu gelişmesi üzerine sıkı elastik bandajlama yapılarak kanama kontrol altına alınmıştır. Daha sonra hastanın ekstremitesinde ağrı ve diğer ekstremiteye göre soğukluk şikayeti başlamış, ancak bu şikayetler sıkı bandaja bağlanmıştır.



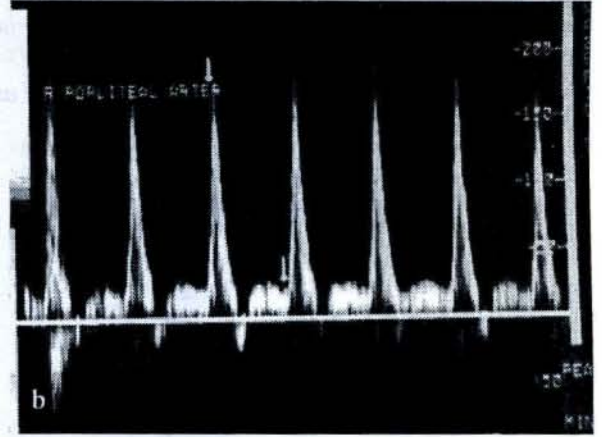
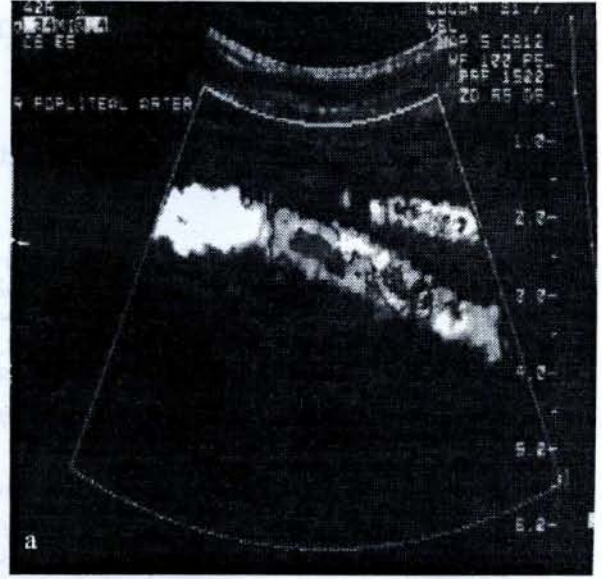
Şekil 1: Sağ bacak arteriyel ve venöz dupleks sonografisi. a. popliteal arter trasesinde 27x36mm boyutlarında anevrizma izlenmektedir. b. anevrizma distalinde arteriyel akımlar poststenotik olup trifazik paternini kaybetmektedir

- (1) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Op. Dr.
(2) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Travma ve Acil Cerrahi Birimi, Prof. Dr.
(3) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Travma ve Acil Cerrahi Birimi, Doç. Dr.
(4) Abant İzzet Baysal Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Yard. Doç. Dr.



Şekil 2: Sağ bacak anjiyografisi. Popliteal arter seviyesinde psödoanevrizma mevcut ve distale kontrast madde geçmekte

Aynı hastanede takip edilen hastanın ağrı ve soğukluk şikayetlerine ekstremitede şişlik ve hareket kaybı eklenmesi üzerine, hasta derin ven trombozu (DVT) ön tanısıyla acil birimimize sevk edilmiştir. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ bacak çok sert, ödemli, ağrılı, soğuk, sağ krus çevresi sola göre 8 cm fazla (patelladan 15 cm distali işaretlenerek her iki krus çapı ölçüldü) bulunmuştur. Sağ ayakta motor fonksiyon kaybı gelişmiştir. Popliteal arter, posterior tibial arter ve a. dorsalis pedis nabazanları palpe edilememiştir. Doppler ile akım saptanmıştır. Sağ bacakta kompartman sendromu tanısıyla hastaya acil olarak anterolateral ve posteromedial insizyonlarla 4 kompartman fasyotomisi uygulanmıştır. Fasyotomi sonrası distal nabazanlar palpe edilir hale gelmiştir. Ertesi gün yapılan sağ bacak arteriyel ve venöz dupleks sonografide, popliteal arter trasesinde 27x36 mm boyutlarında anevrizma saptanmış ve anevrizmanın distalinde poststenotik özellikte (trifazik patern kaybolmuş) arteriyel akım gözlenmiştir. Popliteal ven ve trifikasyon venlerinde augmentasyonla akım izlenmiş ve DVT lehine bulgu saptanmamıştır (Şekil 1). Bunun üzerine anjiyografi yapılmış ve dupleksle uyumlu olarak popliteal psödoanevrizma saptanmıştır (Şekil 2). İyatrojenik popliteal arter yaralanması tanısıyla yapılan popliteal eksplorasyonda popliteal arterde tama yakın kesi ve popliteal ven lateral yaralanması saptanmıştır. Popliteal artere 5/0 polipropilen dikiş materyali ile uc-uca anastomoz yapılmıştır.



Şekil 3: Kontrol dupleks sonografi. a. popliteal arter ve ven duvarları normal görünümündedir. b. akımlar trifazik patemde olup popliteal arter distalindeki minimal turbulan akım postoperatif değişiklik olarak değerlendirildi

Ven ise primer tamir edilmiştir. Postoperatif yapılan kontrol dupleks sonografide popliteal arter ve ven duvarları normal görünümünde ve akımlar normal olarak değerlendirilmiştir (Şekil 3). Fasyotominin 4. günü yara infeksiyonu gelişti, yara kültüründe imipenem'e duyarlı Acinetobacter üremesi üzerine imipenem antibiyoterapisi başlanmıştır. Hasta postoperatif 10. günde açık yaraları sekonder iyileşmeye bırakılarak fizyoterapi yapılmak üzere taburcu edilmiştir. Altı hafta sonraki kontrolde sorun saptanmamıştır.

Tartışma

Artroskopik girişimler sırasında veya sonradan nadiren komplikasyon gelişir ve genellikle başlangıç tecrübelerinde görülen bu komplikasyonların büyük bir kısmı ciddi sorunlara yol açmaz. Preoperatif ve intraoperatif dönemde iyi bir planlama ve artroskopi tekniklerinin temel kurallarına titizlikle uyulması ile bu komplikasyonlar önlenebilirler.

Artroskopik girişim sonrası komplikasyon oranları çeşitli serilerde %0.56 ile %1.68 olarak bildirilmiştir (6, 7). Artroskopik girişimlerden medial menisektomi sonrası lateral menisektomi veya meniskus tamirine göre daha fazla komplikasyon gelişmektedir. Bu komplikasyonlardan en sık gözlenenler sırasıyla hemartroz (%60.1), infeksiyon (%12.1), tromboemboli (%6.9), anestezi komplikasyonları (%6.4), refleks sempatik distrofi (2, 3), ligament yaralanması (%1,2), fraktür ve nörolojik komplikasyonlardır (7).

Artroskopik girişimlerde vasküler yaralanmalar çok nadir görülmekle birlikte, popliteal arter yaralanması artroskopi komplikasyonlarının en ciddi olanıdır. Gecikmiş tanı ve tedavi ekstremitenin kaybına neden olabilir (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). Damar yaralanmaları sıklıkla direkt penetrasyon veya laserasyon şeklinde olmakla birlikte aşırı sıvı ekstremitasının yarattığı yüksek basınçla da olabilmektedir. Meniskus tamir edilirken dikişler posteriora doğru atılırsa hem popliteal arter hem de ven yaralanabilir. Literatürde bildirilen popliteal arter yaralanmalarının çoğunluğu medial menisektomi sonrasında gelişmiş ve tedavi acil cerrahi eksplorasyon olmuştur (1, 9, 10). Nadiren tanı, geç dönemde psödoanevrizma veya arteriovenöz fistül gelişiminden sonra konulabilmektedir (3). Bizim olgumuzda da popliteal arter ve ven yaralanması medial menisektomi sırasında oluşmuş ve psödoanevrizma gelişmiştir. Ayrıca iskemiye bağlı kompartman sendromu da gelişmiştir. Distal nabazanlar palpe edilmesine rağmen, popliteal arter yaralanmasından şüphelenilmiş ve tanı erken dönemde konularak acil popliteal eksplorasyonla hastanın ekstremitesi kurtarılmıştır.

Artroskopik menisektomi sırasında popliteal arter yaralanması nadir bir komplikasyondur. Yaralanmaya bağlı arteriovenöz fistül ve psödoanevrizma gibi komplikasyonlar gelişebilir. Tanı ve tedavide gecikme sakat kalma veya amputasyon gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilir. İyi sonuçlar elde etmek için erken tanı ve tedavi çok önemlidir. Eğer arteriyel yaralanmaya bağlı akut iskemi belirtileri (5 P belirtisi) oluşmuşsa acil cerrahi eksplorasyon ekstremitenin kurtulma şansını arttıracaktır.

Sonuç olarak, popliteal arter yaralanmasından şüphelenildiğinde potansiyel bir ekstremitte kaybını önlemek için erken tanı amaçlı dupleks USG ve/veya anjiyografi yapılmasını ve tanı konulduğunda acil eksplorasyonu önermekteyiz.

Kaynaklar

1. Bernard M, Grothues-Spork M, Georgoulis A, Hertel P: Neural and vascular complications of arthroscopic meniscal surgery. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2: 14-19, 1994.
2. Cohen B, Greffiths L, Dandy DJ: Arteriovenous fistula after arthroscopic synovectomy in a patient with haemophilia. *Arthroscopy* 8: 372-374, 1992.
3. Dinh A, Brunet AP, Maatouk M, Diebold S, Favoli P: Arterial complications of arthroscopic meniscectomies. A propos of three cases. *Ann Chir* 47: 547-52, 1993.
4. Feyyiciaho DV, Bitondo CB, Mattoz KL: Civillian trauma in the 1980's: a year experience with 456 vascular and cardiac injuries. *Ann Surg* 199: 717., 1984.
5. Potter D, Morris-Jones W: Popliteal artery injury complicating arthroscopic meniscectomy. *Arthroscopy* 11: 723-726, 1995.
6. Small NC: Complications in arthroscopy: The knee and other joint, Committee on complications of the arthroscopy association of North America. *Arthroscopy* 2: 253, 1986.
7. Small NC: Complications in arthroscopic surgery performed by experienced arthroscopists. *Arthroscopy* 4: 215-221, 1988.
8. Tawes RL, Jr, Etheredge SN, Webb RL, Enloe LJ, Stallone RJ: Popliteal artery injury complicating arthroscopic meniscectomy. *Am J Surg* 156: 136-138, 1988.
9. Tozzi A, Ferri E, Serrao E, Collonna M, De Marco P, Mangialardi N: Pseudoaneurysm of the descending genicular artery after arthroscopic meniscectomy: report of a case. *J Trauma* 41: 340-341, 1996.
10. Vassallo P, Reiser MF, Strobel M, Peters PE: Popliteal pseudoaneurysm and arteriovenous shunt following arthroscopic meniscectomy: case report. *Cardiovasc Intervent Radiol* 12: 142-144, 1989.

Doç. Dr. Recep Güloğlu
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Acil Cerrahi Birimi
34390, Çapa, İstanbul, Türkiye