

Dizin akut travmatik hemartrozunda artroskopi

Halit Pınar ⁽¹⁾

Dizin akut travmatik hemartrozu ciddi bir yaralanmadır. Erken ve doğru tanısı çok önemlidir. Ön çapraz bağın diz stabilitesindeki rolü büyüktür ve maalesef bu ligamanın yaralanmaları hemartroz olgularının çoğundan sorumludur. Klinik ve radyolojik bulgular her zaman doğru tanısı vermez. Genel anestezi altında fizik muayene ile çoğu olguda ön çapraz bağ yırtığı tanısı konabilmesine rağmen bu yolla yırtığın yeri derecesi ve birlikteki diğer lezyonların saptanması çoğu zaman mümkün değildir. Ortopedistin akut ön çapraz bağ yırtıklarının tedavisindeki görüşü ne olursa olsun, artroskop dizin akut yaralanmalarında çok değerli bir araçtır.

Bu yazıda son literatürler gözden geçirildi ve konu ile ilgili en yeni bilgiler verilmeğe çalışıldı.

Arthroscopy in acute traumatic hemarthrosis of the knee

Acute traumatic hemarthrosis of the knee should be considered as a severe injury. Initial management is of great importance. Significance of anterior cruciate ligament in knee stability is well known and unfortunately its disruptions account for the majority of these cases. Clinical and radiographic findings don't always reveal the correct diagnosis. Eventhough physical examination under general anesthesia may suggest on a high proportion of cases that the ACL is torn, it doesn't give information as regards the localisation and the extent of the injury and the accompanying lesions. Whatever the surgeons' opinions about the management of acute ACL ruptures may be, the arthroscope is an invaluable tool in acute traumatic hemarthrosis of the knee.

This is only a review of the current literature and is not based on clinical experience.

Diz en sık yaralanan eklemdir. Dizi ilk muayene eden kişinin koyduğu tanı çok önemlidir. Oysa akut yaralanmada tanı güçtür. Ayrıca akut yaralanmalar genellikle daha az deneyimli ortopedistlerin karşısına çıkmaktadır (13).

Dakikalar veya bir iki saat içinde oluşan bir şişmenin hemartrozdan başka bir nedeni olamaz. Dizdeki şişme miktarının yaralanmanın ciddiyeti ile bir ilgisi yoktur. Büyük yaralanmalarda kapsülün yırtılması eklemin dekompresyonuna neden olur, kan ve sinovya sıvısı baldır yumuşak dokularına geçer ve eklemden hiçbir şişme olmayabilir. Öte yandan kapsülün intakt olduğu minor bir direk travma ile eklem şişebilir.

Dizde travmatik hemartroz diz içinde bir veya birden fazla önemli yapının hasarını gösterir (5). Bu yapılar başta ön çapraz bağ olmak üzere, arka çapraz bağ, yan bağlar, menisküs, ekstensor mekanizma, eklem kırıkdağı ve sinovya olabilir. Gillquist ve Noyes'a (10) göre her akut travmatik hemartroz olgusu aksi kanıtlanıncaya dek ciddi bir bağ lezyonu olarak kabul edilmelidir.

Optimal diz fonksiyonunun yeniden kazanılması erken kesin tanı ve uygun tedaviye bağlıdır. Bu nedenle akut travmatik hemartrozlarda artroskopinin önemi büyüktür. Kronik diz problemlerinin tanı ve tedavisindeki üstünlükleri ortaya çıktıktan sonra artroskopi dizin akut yaralanmalarında da uygulanmaya başlamıştır.

Teknik

Dizin akut yaralanmalarında artroskopi elektif artroskopiden daha zordur. Eklem içindeki kan sıklıkla görüntüyü engeller. Ayrıca sinovya ve infrapatellar yağ yastığı hemorajik ve şişmiş olabilir. Bu nedenlerle yeterli bir muayene için standart tekniklerde bazı modifikasyonlar yapmak gerekebilir. Artroskopiden önce sağlıklı bir bağ muayenesi yapabilmek için spinal veya genel anestezi kulla-

nulmalıdır. Belirgin aktif bir kanama nadir olduğu için turnike genellikle gerekmez ve kullanılmaz. Artroskop manşonu eklem içine sokulduktan sonra çıkan sıvı bırakılana dek eklem yıkanmalıdır. Sonra yüksek akımlı sabit bir irrigasyon sistemi kurulur. Serum fizyolojik manşondan girer, suprapateller poşa yerleştirilen büyük delikli bir kanülden çıkar. Periferik menisküs yırtıklarını, arka boynuz yırtıklarını, kısmi ve sinovyanın intakt olduğu çapraz bağ yırtıklarını gözden kaçırmamak için künt bir kanca da rutin olarak kullanılmalıdır.

Posteriodaki yapılar tam değerlendirilemiyorsa 70 derece açılı teleskop kullanılabilir veya posteromedial ve posterolateral girişler de denenebilir. Dizin manipülasyonunda dikkatli olmak gerekir çünkü grafilerde gözden kaçabilen nondeplase kırıklar deplase olabilir veya kısmi bağ yırtıkları tam yırtık haline gelebilir (3).

Kontrendikasyon

Genel kanı, her olguya rutin olarak artroskopi yapılması gerektiğidir. (2,4,5,9,10,15). Öncelikle, akut olgularda artroskopinin herkes tarafından kabul edilen bir kontrendikasyonunu belirtmek yararlı olacaktır. Klinik olarak ileri derecede anstabil olan dizlerde, yani major kollateral ligaman ve kapsül yırtığı olan olgularda artroskopi kontrendikedir (2,3,4,5,10,15). Kapsül yırtığı olduğundan irrigasyon sıvısı kolayca çevre dokulara geçer ve gelişen ödem nedeniyle bu dokuların disseksiyonu ve tamiri güçleşir. Ayrıca ekstremitasyon nedeniyle eklem kandan temizlenmesi güçleşir ve yeterli bir görüntü sağlanamaz. Asıl tehlike ise sıvının eklem dışına kaçması ile nörovasküler bası sendromlarının gelişebilmesi ve kalıcı hasarlara yol açabilmesidir.

Endikasyonlar ve Tartışma

Elektif olgularda olduğu gibi, akut olgularda da artros-

(1) İ.Ü.İst.Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji A.b.d. Uzmanlık Öğrencisi.

kopi tek tanı aracı olarak kabul edilmemelidir. Artroskopi yapmadan önce iyi bir anamnez, radyolojik kontrol anestezi den önce ve sonra ayrıntılı bir klinik muayene şarttır. Artroskopinin kullanılmaya başlanmasıyla, ön çapraz bağ yaralanmalarının, akut travmatik hemartroz olgularının % 72-75'inden sorumlu olduğu ortaya çıktı (3,5,7,10). Ön çapraz bağ probleminde, artroskopi yanıtladığından daha fazla soruyu gündeme getirdi. Sadece ön çapraz bağ yırtığının hemartrozlarda daha yüksek oranda rol oynadığı ortaya çıkmakla kalmayıp, tüm yırtıkların onarılması fikri de tartışılmaya başlandı. Akut olgularda artroskopinin en önemli işlevi ÖÇB ve birlikteki lezyonların tanısı olduğu için bunun üzerinde daha fazla durmayı uygun bulduk.

McDaniel ve Dameron (3,9,15) ÖÇB yırtığı olan hastaların %72'sinin bağ onarılmaksızın sportif aktivitelerine dönebildiklerini ve on yıl sonra %47'sinin aktivitelerinin kısıtlanmadığını bildirmişlerdir. Eğer bu seriler kontrol olarak kullanılırsa tüm yırtıkların akut onarım gerektirdiği şüphelidir. Dandy'nin deyimi ile, artroskop erken tanıya ve dolayısıyla gereksiz onarımlara yol açtığı için eleştirilebilir (3). Akut yırtıklarda primer onarım ve konservatif tedavi arasında seçim yapmak gerekir. Bu da hastanın yaşı, aktivite düzeyi, sporcu olup olmaması, aynı dizde başka patolojilerinde olması, operatörün seçimi gibi faktörlere bağlı olup halen ortopedinin tartışmalı konularından biridir.

Noyes ve ark. (10) akut ÖÇB yırtığı olgularının % 62'sinde meniskus lezyonu, % 20'sinde osteokondral veya kondral kırıkların da olduğunu saptadılar. Gillquist ve arkadaşlarının (10) çalışmalarında da akut ÖÇB yırtıklarının % 23'ünde meniskus yırtığı, % 10'unda osteokondral kırık, % 59'unda iç yan bağ yırtığı vardı. Whipple ve Poehling'e göre (16) ÖÇB lezyonlarının % 60.9'unda en az bir meniskus, % 26-30'unda her iki meniskus yaralanması da vardı.

Dandy'e (3) göre, eğer cerrah tüm yırtıkların hemen onarımından yana ise artroskopi en büyük yardımcıdır. Yok eğer cerrah onarımın yetersiz ve teknik olarak olanaksız olduğunu düşünüyor ise hemartrozun boşaltılması, meniskus ve eklem kırıkdağının değerlendirilmesi, ligaman güdüklerinin ve meniskus fragmanının artroskopik olarak çıkarılması, mümkün olan olgularda meniskusun primer tamiri yapılabilir. Birlikteki meniskus lezyonlarının sıklığı dikkate alınırsa bu ikinci durumda da artroskopinin büyük yarar sağlayacağı açıktır.

Noyes ve ark. (10) fazla aktif olmayan, nispeten yaşlı hastalarda erken bağ onarımı gerekmediği için akut hemartrozda artroskopi gereksiz bulur. Semptomlar sürdüğü taktirde artroskopi önerir. Warren (15) klinik olarak kesin bağ lezyonu tanısı koyamadığı şüpheli olgularda veya tanı koyup cerrahi tedaviye karar vermeden meniskusların durumlarını da görmek istediği durumlarda artroskopi yapar. DeHaven (4,5) anestezi altında klinik muayene ile ÖÇB yırtığı tanısının artroskopenin önce konabildiği fikrindedir. Otöre göre tanusal artroskopi lezyonun yerini, derecesini ve birlikteki diğer lezyonları ortaya koymada önemlidir ve bugün kısmi lezyonlarının saptanmasında belirgin bir üstünlüğü vardır.

Jackson'a göre (7) akut ÖÇB yırtıklarının tedavisinde en önemli nokta kesin tanı ve hastaların doğru seçilmesidir ve artroskopinin bundaki rolü büyüktür. Otöre göre

kısmi yırtıklar ve izole yırtıklar konservatif olarak tedavi edilebilir. Bu tip lezyonları artroskopi yapmadan tanımak oldukça güçtür.

Muayene eden hekim ne kadar deneyimli ve yetenekli olursa olsun ağrı ve korku nedeniyle hasta gevşeyemeyebilir. Johnson'a göre (9) böyle durumlarda anestezi altında muayene, hatta artroskopi yapılarak ligamanın palpasyonu gerekebilir.

Yine Warren (14) bir başka yazısında akut ÖÇB yaralanmalarında meniskus lezyonlarının sıklığına dikkat çekmekte ve özellikle böyle durumlarda meniskusların mümkün olduğunca korunmaları gerektiğini belirtmektedir. Artroskopi sayesinde meniskus yırtığının tipi ve derecesi saptanabilmekte, periferik ayrımlar ve hatta bazı kova sapı yırtıkları onarlabilmektedirler.

Johannsen ve arkadaşlarının (8) yaptıkları bir çalışmada artroskopi, olguların % 73'ünde klinik muayene ile saptanamayan ve tedavi gerektiren eklem içi patolojileri ortaya koydu.

Casteleyn ve ark. (2) olgularının üçte ikisinden çoğunda birden fazla önemli lezyon olduğunu saptayarak dizin akut travmatik hemartrozunun ciddiyetini ortaya koydular. Serilerinde, anestezi altında klinik muayene ile bile ancak % 89 olguda doğru tanı koyabildiklerini belirterek artroskopinin önemine dikkat çektiler.

Simonsen ve arkadaşları da (12) artroskopi yaptıktan sonra olgularının % 31'inde planladıkları tedaviyi değiştirdiklerini bildirdiler. Artroskopi yapmasalar ÖÇB yırtıklarının % 20'sini atlamaş olacaktı ve % 15 olguda ameliyat öncesi tanı yanlış olacaktı. Otörler, benimsenen tedavi ister konservatif ister cerrahi olsun, artroskopinin akut yaralanmalarda önemli olduğu sonucuna vardılar.

Sandberg ve Balkfors (11) genel anestezi ile muayenede hiçbir anstabilite belirtisi saptamadıkları 90 akut travmatik hemartroz olgusunda artroskopi ile muayenede 43 kısmi ÖÇB yırtığı buldular.

Akut travmatik hemartrozda kondral veya osteokondral kırıklar da akla gelmelidir ve bunların tanınmayıp tedavi edilmemesi o kompartmanda erken dejeneratif osteoartrite neden olacaktır (6). Kondral kırıklar osteokondral kırıklardan daha fazla görülürler ve Casselles (1) ve DeHaven'a (5) göre radyografide görülmedikleri için en iyi tanı yolu artroskopidir.

Sonuç

Dizdeki her akut travmatik hemartroz olgusu ciddi bir yaralanma olarak kabul edilmelidir. Bu olgularda erken ve kesin tanının önemi büyüktür. En sık rastlanan patoloji ÖÇB lezyonu olup, klinik ve radyolojik muayene tarıda genellikle yetersiz kalır. Genel anestezi altında klinik muayene da her zaman doğru sonucu vermez. Lezyonun yerini ve derecesini saptamak ancak artroskopi ile mümkündür. Böylece kısmi bir yırtık hemen tanınarak konservatif olarak tedavi edilebilir. Yine tamir için uygun bir meniskus lezyonu artroskopi ile erkenden tanınarak suture edilebilir.

Akut travmatik hemartrozda ÖÇB yırtığı insidansının yüksek olması, kısmi yırtık oranının küçümsenmeyecek oranda olması ve birlikte sıklıkla meniskus lezyonlarının da olması, artroskopiye kesin ve erken tanıya ve dolayısıyla tedavide önemli kalmaktadır. Özellikle sporcularda tekniğin önemi daha da büyüktür.

Kaynaklar

1. Casscells S.W.: Lesions of the articular cartilage. Ch. 5 in "Arthroscopy: Diagnostic and Surgical Practice", Ed. Casscells S.W., 1.ed. pp: 29-36, Lea Febiger, Philadelphia, 1984.
2. Casteleyn P.P., Handelberg F., Opdecam P.: Arthroscopic Diagnosis in traumatic knee hemarthrosis. Annual meeting of AANA (Arthroscopy Association of North America), Houston, Texas, 1987.
3. Dandy D.J., Flanagan J.P., Steenmeyer V.: Arthroscopy and the management of the ruptured ACL. Clin.Orthop.Rel.Res. 167: 43-48, 1982.
4. DeHaven K.E.: Arthroscopy in the diagnosis and management of the ACL deficient knee. Clin.Orthop.Rel.Res. 172: 52-56, 1983.
5. De Haven K.E.: Evaluation of the acutely injured knee. Ch.8 in "Arthroscopy: Diagnostic and surgical practice", Ed.Casscells S.W., 1.ed.pp: 64-72. Lea Febiger, Philadelphia, 1984.
6. Dzioba R.B.: The classification and treatment of acute articular cartilage lesions. Ann. Meeting of AANA, Houston, Texas, 1987.
7. Jackson R.W.: Anterior cruciate ligament injuries. Ch.7 in "Arthroscopy: Diagnostic and surgical practice". Ed. Casscells S.W. 1.ed.pp: 52-63. Lea Febiger, Philadelphia, 1984.
8. Johannsen H.V., Fruensgaard S.,Holm A., Tonnesen P.A.: Arthroscopy in the diagnosis of acute injuries to the knee joint. Ann. Meeting of Danish Orthopedic Society, Kopenhagen, 1986.
9. Johnson R.J.: The ACL problem. Clin.Orthop.Rel.Res. 172: 14-18, 1983.
10. Noyes F.R., Bassett R.W., Grood E.S., Butler D.L.: Arthroscopy in acute traumatic hemarthrosis of the knee. J.Bone Joint Surg. 62-A: 687-696, 1980.
11. Sandberg R., Balkfors B.: Partial rupture of the ACL. Natural course. Clin.Orthop.Rel.Res. 220: 176-178, 1987.
12. Simonsen O., Jensen J.,Lauritzen J.: Arthroscopy in acute knee injuries. Acta Orthop.Scand. 57: 126-129, 1986.
13. Smillie I.S.: Approach to the diagnosis and treatment of the acutely injured knee. Ch.3 In "Injuries of the knee joint", Ed.Smillie I.S. 5. ed.pp: 61-71, Churchill Livingstone, 1978.
14. Warren R.F., Levy I.M.: Meniscal lesions associated with ACL injury. Clin.Orthop.Rel.Res. 172:32-37, 1983.
15. Warren R.F.: Acute ligament injuries. Ch. 12 In "surgery of the knee joint". Ed.John N.Insall. 1.ed.pp: 261-295. Churchill Livingstone, 1984.
16. Whipple T.L., Poehling G.: Concurrent injuries of the ACL and menisci of the knee. Ann.Meeting of International Arthroscopy Association, Sydney, Australia, 2-4, April, 1987.