

Plika sendromu; Bir ön diz ağrısı nedeni

Halit Pınar ⁽¹⁾

Plika sendromu mutad olmayan fakat önemli bir durumdur. Artroskopun yaygın kullanımı ile ancak son 10-15 yıl içinde Ortopedi literatüründe yer almağa başlamıştır. Herhangi bir travma normal bir sinovyal plikanın semptomatik hale gelmesine nede olabilir. Asıl önemi, dizin daha sık görülen ve mutad patolojilerini, özellikle de meniskus lezyonları, patellofemoral subluksasyon ve kondromalazi patellayı taklit edebilmesidir. Bu nedenle, bu tanılar konmadan önce akla gelmeli ve araştırılmalıdır. Tanısı konduktan sonra tedavisi basit, iyileşme dramatiktir. Sendromun önemi sporcularda daha da belirgindir.

Bildiğimiz kadarıyla Türkçe Ortopedi literatüründe bu konuda detaylı bir yazı yer almamıştır. Bu durum otörü geniş bir literatür çalışması yapmaya yöneltmiştir.

Plica Syndrome a casu e of anterior knee pain

Plica syndrome is an uncommon but clinically important condition that has come into prominence during the last decade with the wider use of the arthroscope. Any trauma can cause a normal synovial fold to become symptomatic. Its significance lies in the fact that it simulates the more important and common internal derangements of the knee, especially the meniscus lesions, patellofemoral subluxation and chondromalacia patellae. For this reason, a careful assessment must be made to exclude other causes of anterior knee pain. Once its diagnosis has been made, treatment is simple and a dramatic recovery follows. Its importance is even more pronounced in the athlete.

To our knowledge, no detailed reports on the subject have taken place in the Turkish Orthopedic literature and this has led the author to make an extensive review of the current literature.

Plika, dizde sinovyal membranın çeşitli kıvrımlarına, katlanmalarına, bantlarına verilen isimdir. Bunlar, sinovyal boşluğun gelişimi sırasında var olan sinovyal septumların yok olmayıp erişkin yaşa kadar süregelen embriyonik kalıntılarıdır. Normal olarak pekçok kişide bulunabilirler. Bazı hallerde, özellikle travma sonrası, bu plikalar semptomatik hale gelebilirler ve plika sendromuna neden olurlar.

Plika sendromu, artroskopi sayesinde ancak son 10-15 yıl içinde birçok yönleriyle tanınabilmiştir (7,8,17,19). Bu nedenle ortopedi literatüründe yeni bir sendromdur. Oysa bu sinovyal kıvrımlar daha eskiden beri bilinmekte idi. Toldz'un 1903 yılında basılan anatomi atlasında, daha sonra da Spalteholz ve Gray'in anatomi kitaplarında bu yapılardan kısaca söz edilmişti (8). Mayeda da 1918'de bu yapılardan sözetti. Daha sonraları Iino ve Watanabe bunların klinik önemlerine değindiler (19). Pipkin 1950'de (8,14) ve 1971'de, bu plikaların diz içindeki yapışıklıklarla karıştırılabileceğini belirterek, bunların klinik yakınmalara neden olabileceklerine dikkat çekti.

Anatomi

Diz ekleminin kemik yapıları gebeliğin sekizinci haftasında erişkindeki şeklini alır. Sonra ince membranlarla ayrılmış üç ayrı sinovyal kompartman belirir: medial, lateral ve suprapatellar kompartmanlar. 3. ayda bu septumlar involüsyona uğrayarak tek bir sinovyal boşluk oluşur. Bu rezorpsiyon tam olmazsa, veya hiç olmazsa, bu septumlar erişkin yaşlara kadar devam ederler ve sinovyal plika adını alırlar. Genel popülasyonda bu persistan embriyolojik yapıların insidensi % 20-60 olarak bildirilmiştir (1,2,6,7,9,12).

Dizde başlıca dört plika vardır: Bunlar sıklık sırasıyla

infrapatellar, suprapatellar, mediopatellar ve lateral plikalardır.

Suprapatellar plika:

Plika synovialis suprapatellaris, medial suprapatellar plika gibi isimlerle de anılır. Çeşitli boyutlarda olabilir fakat Dandy'e göre (4) genellikle eklem genişliğinin üçte birini kaplar. Erişkin yaşta başlıca üç farklı şekilde görülebilir.

Suprapatellar bölgede septumun tam rezorpsiyon eksikliği seyrek değildir ve bunun sonucunda dizde iki kompartmanlı bir sinovyal boşluk oluşur yani suprapatellar poş diz eklemini ile ilişkisi olmayan ayrı bir boşluk olarak kalır. Membranın kısmi rezorpsiyonu daha sık görülür. Rezorpsiyon derecesine bağlı olarak, diz eklemini ile suprapatellar poş arasında değişik çaplarda "porta" adı verilen bir delik bulunur. Suprapatellar poşa izole sinovyal effüzyonlara bağlı klinik yakınmaların geliştiği kişilerde bu deliğin görülmesi bazı otörlere burada sadece poşa doğru akıma izin veren bir valv mekanizmasının olabileceğini düşündürmüştür (3,4,14). Membranın daha fazla rezorbe olması halinde ise yapıya suprapatellar plika adı verilir. Genellikle septumun medial kısmı kalıntı olarak kalır. Kuadriseps tendonunun altından başlayıp eklemin medial duvarına uzanan hilal şeklinde bir banttır. Genellikle patella üst kutbunun proksimalindedir. Konfigürasyonu dizin pozisyonu ile değişir. Diz ekstansiyonda iken femura transvers olarak uzanır, fleksiyonda iken femur eksenine paralel hale gelir. Yapılan bir kadavra çalışmasında bu plikanın insidensi, % 7 total septum, % 9 porta, % 73 plika olmak üzere % 89 olarak bulunmuştur (8).

Mediopatellar plika:

Bu plikaya da çeşitli isimler verilmiştir: plica synovialis patellaris, medial intraartiküler bant, plica alaris elon-

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

gata, medial synovial shelf, plica synovialis medialis, patellanın menisküsü, İno'nun bandı, Aoki'nin çıkıntısı (Aoki's ledge), medial patellar pliika. Aynı yapıya farklı isimler verilmesi aslında boyut, konfigürasyon ve tutunma yerlerindeki farklılıklardan ileri gelmektedir.

Sakakibara bu plikayı kalınlığına göre dört tipe ayırmıştır (11). Dandy'e göre (3) ise, o kadar çok farklılıklar gösterir ki sınıflamak mümkün değildir. Bazen bir yerine iki, hatta çok nadiren üç bant halinde olabilir. Yine bazen perfore şekilde olup gergin bir fibröz bant şeklinde olabilir ki buna "chorda" da denir (3,13).

Bu pliika muhtemelen medial ve lateral kompartmanları ayıran membranın kalıntısıdır. Suprapatellar plikadan veya yakınındaki medial eklem duvarından başlayıp bu duvar boyunca patellanın medialinden ve medial femur kondilinin üzerinden distale doğru oblik olarak uzanarak infrapatellar yağ yastığını kaplayan sinovyal membranda sonlanır.

Kadavra çalışmaları ile bu plikanın insidensi % 47-50 olarak bulunmuştur (8,13). Artroskopik çalışmalar sonucunda insidens % 18,5 ile % 60 arasında değişmektedir (1,4,5,11,16). Glasgow ve ark. yaptıkları 2000 artroskopinin % 31'inde medial pliika bulmuşlar ve bunların % 3,25'inde plikanın semptomatik olduğunu gözlemişlerdir (5). Dandy, her yıl yaptığı 700 artroskopinin onunda tipik pliika sendromuna rastladığını belirtir (4). Medial pliika en sık klinik belirtilere yol açan plikadır ve nadiren semptom veren medial suprapatellar plikadan ayrırtedilmelidir (19).

İnfrapatellar pliika:

Ligamentum mucosum da denir. Ön çapraz bağıın önünde ve ona paralel olarak interkondiler çentikten infrapatellar yağ yastığına uzanır. Genellikle aşağıya doğru genişlemesiyle çana benzer (6). Nadiren bir septum halinde bulunabilir ve interkondiler alanı medial ve lateral kompartmanlara ayırır. Bu şeklinin konjenital lateral diskoid meniskus ile birlikte olabileceği söylenir (13,15).

Lateral sinovyal pliika:

Bazı otörler (13,19) çok nadir olarak lateral plikanın da görülebileceğini bildirmelerine rağmen genelde üç tip pliika olduğu kabul edilmişti. Fakat 1988 yılında Tearse ve ark. (18) 21 semptomatik lateral sinovyal pliika olgusu bildirmişlerdir. Bu, lateral pliika ile ilgili ilk yazıdır. Bu nedenle, dördüncü pliika olarak literatürdeki kesin yerini aldığı kanusındayız. Proksimalde suprapatellar plikadan veya kuadrisepsin patellaya tutunma yerinin hemen proksimalindeki superolateral sinovyumdan vertikal bir bant olarak başlar, distalde eklem yüzeyinin hemen proksimalinde femurun anterolateral kısmına yapışır. Medial plikadan çok daha nadir olup 3000 diz artroskopisini içeren bu çalışmada insidens % 0,7 olarak bulunmuştur.

Patofizyoloji

Dizdeki çoğu plikalar asemptomatiktir ve klinik önemleri pek azdır. Elastik bir yapıya sahiptirler. Bu nedenle bir suprapatellar pliika veya bir mediopatellar pliika, dizin fleksiyon ve ekstansiyon hareketleri sırasında femur kondilleri üzerinde yumuşak bir şekilde kayar. Fakat inflamasyon ve buna bağlı ödem ve kalınlaşma ile plikanın elastikiyeti bozulursa kondiller üzerinde kayarken semptomatik hale gelir. Bu durum sürerse elastik doku yerini fibröz bir dokuya bırakır hatta hayalinize, nadiren de kalsifiye olur (11,13,14). O zaman pliika, femur kondilleri

çevresinde sekonder mekanik bir sinovite neden olabilir. İlerlemiş olgularda o bölgedeki eklem kıkırdağında erozyon gelişebilir.

Çeşitli etyolojik faktörler pliika sendromuna kadar varan inflamatuvar olayları başlatabilir. En sık görülen neden dize direk travmadır. Direk veya indirek travmanın neden olduğu hemartroz veya sinovit geçince kalınlaşmış ve kırıç şeklinde bir pliika kalabilir (2). Serbest cisimler, osteokondritis dissekans, meniskus yırtıkları, hatta Munzinger ve ark.'na göre (11) dizdeki herhangi bir patoloji kronik effüzyon ile plikanın inflamasyonuna neden olabilir. Bazen aşırı egzersizle veya sportif aktivitelerde dize fazla yüklenilmesi ile de pliika sendromu gelişebilir. İster tek bir travma ile, ister yineleyen travmalarla olsun patoloji aynıdır: inflamasyon (sinovit) ve bunun sonucu gelişen kalınlaşma ve fibrozis.

Mediopatellar pliika en sık klinik belirtilere yol açan plikadır. Medial femur kondilinin superior anteromedial kısmına sürtünür. Artan fleksiyon derecelerinde ayrıca patellanın medial eklem yüzüne de sürtünür. Bazen bu iki kemik arasında sıkışır (11). Uzun süreli olgularda bu bölgelerde oyuklar veya kondromalazi oluşur. Bazen fleksiyon, ekstansiyon hareketleri ile plikanın femur kondili üzerinde rekürren subluksasyonu görülebilir.

Suprapatellar pliika ise genellikle sadece medial femur kondilinin anteriorunda kondromalazik değişikliklere neden olabilir. Patel'e göre (1) suprapatellar pliika olgularının % 50'sinde, Hardaker ve ark.'na göre (6) % 65'inde bu olay olur.

Bu iki plikanın belirti vermesi için mutlaka medial femur kondili veya patella ile temas etmesi gerekmez. Çekici, gerici etki ile sinir uçlarından zengin sinovyal tutunma yerlerine aşırı traksiyon uygulayarak normal kuadriseps fonksiyonunu bozabilirler (2,5). Suprapatellar pliika ayrıca patellanın interkondiler çentikteki sentralizasyonunu bozarak eksen bozukluğuna (patellar malalignment) yol açabilir ve bu yolla kondromalazi patella nedeni olabilir (6,17).

İnfrapatellar pliika ise pliika sendromundan sorumlu değildir, fakat tam bir septum halinde olursa aspirasyon, artroskopi ve serbest cisimlerin çıkarılmasında güçlükler yaratabilir (6). Özellikle ön çapraz bağıın klinik, artrografik ve artroskopik değerlendirilmesinde yanlışlıklara neden olabilir (15). Reider ve ark. (15), infrapatellar plikanın tam bir vertikal septum halinde olduğu olgularda, ön çapraz bağıın tibial yapışma yerinin normalden daha posteriorunda olduğunu görerek bu durumun Lachman ve öne çekmece testlerindeki yanlış-pozitiflikten sorumlu olabileceğini belirtmişlerdir.

Semptomatik lateral sinovyal pliika da çok nadir bir olgudur fakat lateral diz ağrısının ayırıcı tanısına dahil edilmelidir (18).

Birlikte daha büyük başka patolojilerin de olduğu durumlarda pliika semptomlardan sorumlu tutulmamalı ve hemen pliika sendromu tanısı konmamalıdır (2,9).

Tanı

Tanıda anamnez ve fizik muayenenin önemi büyüktür. Sendrom genellikle gençlerde görülür. Kızlarda daha sıktır. Çeşitli serilerde en küçük yaş 11, en büyük yaş 57 olup ortalama yaşlar 16,3 ile 26,2 arasında değişmektedir (1,2,6,8,9,11,13,19). Patel'e göre (13) medial pliika 20

yaşın altındaki kızlarda sık görülür.

Tipik olarak dize künt veya rotasyonel bir travma sonrası gelişen bir ağrı ve effüzyon öyküsü mevcuttur. Bazen belirgin bir travma olmaksızın, hastanın son zamanlarda yorucu bir antrenman programı izlediği veya çok sık yarışmalara katıldığı ortaya çıkarılabilir. Sporcunun ayakkabısında veya koştuğu yüzeyde bir değişiklik sözkonusu olabilir. Hardaker ve ark.'nın olgularında en sık sorumlu spor aktiviteleri koşma, bisiklet, tenis ve basketbol idi. Çeşitli serilerde olguların % 54-86'sında travma öyküsü mevcuttu (1,2,6,8,9,11,16). Olguların % 19-53'ünden direk travma, % 25-27'sinden rotasyonel travma, % 14-38'inden yineleyen travmalar sorumludur.

Başlıca semptomlar şunlardır: Ağrı, arasıra şişme, sürütme, ve atlama hissi veya sesi, diz içinde birşeyin takılması, kilitlenme (yalancı kilitlenme), boşalma veya instabilite hissi, nadiren ağrı veya sertlik nedeniyle hareket kısıtlılığı (1,2,5,6,8,9,11,12,13,16,19).

Ağrı en sık belirti olup olguların % 87-100'ünde vardır. Dizin ön kısmında, patellanın arkasında, anteromedial veya anterolateralde, medial veya lateral eklem aralığında veya üzerinde olabilir. Ağrı tipik olarak intermittandır ve aktivite ile ortaya çıkar veya artar, istirahat ile geçer, gün sonunda daha fazla hissedilebilir. Özellikle merdiven inip çıkma sırasında ortaya çıkar. Bazı hastalar tipik olarak ağrının en fazla diz fleksiyonda otururken hissedildiğini, ayağa kalkıp birkaç adım atınca bir atlama hissi ile ağrının yittiğini söylerler. Fizik tedavi gören hastalar ağrılarının daha da arttığından yakınabilirler.

Fizik bakıda en sık bulgu palpasyon ile ortaya çıkarılan duyarlılıktır. Bu, birbirine yakın farklı bölgelerde ortaya çıkarılabilir:

Medial veya lateral eklem aralığı, medial femur kondili üzeri, patella üst kutbunun hemen mediali veya laterali, suprapatellar bölge, patella medial kenarı, patella alt kutbunun hemen yanı veya bir parmak üzeri olabilir (1,5,6,8,11,12,13,16,19). Olguların % 6-50'sinde medial plika bir bant şeklinde palpe edilebilir. Palpe edilen bant genellikle hassastır. Dizin fleksiyon ve ekstansiyon hareketleri sırasında femur kondili üzerinde kaydığı, atladığı görülebilir veya işitilebilir. Ayrıca bazı olgularda uyluk atrofisi, effüzyon, patellofemoral kreptasyon kaydedilebilir. Yine bazen patellar subluksasyon olmaksızın Fairbank'ın korku testi pozitif olabilir (9,13).

Plika sendromunda dizin rutin radyografileri normal olmakla birlikte her zaman istenmelidir. Birlikte olabilen bazı patolojileri gösterebilir. Tanıda artrografinin yeri ise tartışmalıdır. Bazı yazarlar tanıda artrografiye yer verirler (1,9). Aprin ve ark. (1) özel pozisyonlarda artrografi metodları tanımlamışlardır. Plika pozisyonlarında çektileri artrogramlarla tüm olgularda plikaların varlığını gösterbildiklerini belirterek artrografinin tanıdaki önemine dikkat çekmişlerdir.

Birçok yazarlar ise artrografiye güvenmemekte ve kesin tanının ancak artroskopi ile konabileceğine inanmaktadır (2,4,5,6,8,11,13,16).

Özellikle mediopatellar plika artroskop ile artrotomiye görüldüğünden çok daha iyi görülür, çünkü eklem medial parapatellar kesi ile açıldığı durumlarda plika farkında olmadan disseke edilebilir (11). Artroskopinin önemli bir avantajı da işlem sırasında dize fleksiyon, ekstansiyon yaptırılarak medial plikanın gergin bir şekilde

femur kondili üzerinde kaydığına görülebilmesidir. Hatta lokal anestezi ile yapılan tanusal artroskopide, o anda hastanın ağrısının ortaya çıkması daha da anlamlıdır çünkü Dandy'e göre (4) semptomların ciddiyeti her zaman plikanın büyüklüğü ile orantılı olmayabilir. Yine O'Connor'a göre (12) sadece görmekle plikanın semptom verip vermediği her zaman anlaşılabilir. Artroskopiye yeni başlayan birisi için tanı güç olabilir (8).

Ayırıcı Tanı

Plika sendromu mutad değildir. Eklemiçi diğer patolojilerden farklı olmayan semptomlar verir. Özellikle ön diz ağrısının diğer nedenlerinden ayırteilmelidir (5,7,10,13,19).

Hardaker ve ark.'nın (6) serilerindeki 68 hastadan 45'i daha önce, çoğu ortopedist olmak üzere başka hekimlerce görülmüşlerdi ve şu tanılar konmuştu: meniskus lezyonu (11 olgu), kondromalazi patella (26 olgu), kontüzyon, bursitis, ligaman straini, osteokondritis dissekans. On hasta, beşi patellar sentralizasyon, ikisi menisektomi, üçü patellanın traşlanması ve drilleme olmak üzere bazı ameliyatlara geçirmişlerdir.

Broom ve Fulkerson'ın (2) serilerinde ameliyat öncesi en sık konan tanı iç meniskus lezyonu idi (% 55).

Patel'e göre (13), yirmi yaş altındaki kızlar sıklıkla kondromalazi veya patellofemoral displazi tanılarını alırlar. Hastalarının çoğuna daha önce kondromalazi patella, ligaman gevşekliği, patellofemoral subluksasyon gibi tanılar konmuştu. Diğer serilerde de en sık yanlış tanılar kondromalazi patella, iç meniskus lezyonu ve patellar subluksasyon idi (8,12).

Tedavi

Konservatif veya cerrahidir. Öncelikle uzun süreli bir konservatif tedavi programı denenmelidir (1,6,11,13). Bu program istirahat, aktivite kısıtlaması, antiinflamatuar ilaçlar, hamstring germe egzersizleri ve elastik patella desteklerinden oluşur. Aprin ve ark. (1) plika sendromunun konservatif tedavi edilebilen ve cerrahi gerektiren iki gruba ayrılacağını belirttiler. Olgularında suprapatellar plikaların çoğu birinci grupta, mediopatellar plikaların ise tümü ikinci grupta idi. Hardaker ve ark. 73 olgudan 12'sinde konservatif tedavi ile başarılı oldular.

Konservatif tedavi ile iyileşmeyen olgularda cerrahi tedavi gerekir. Bu, artrotomi ile (5,6,9,11), veya artroskopik olarak (4,5,6,8,9,11,13,16,19) yapılabilir. Patel'e göre (13) artroskopi endikasyonları şunlardır: 1. Klinik olarak hassas, ağrılı bir bandın palpe edilmesi. 2. Klinik veya artroskopik olarak saptanan başka bir patoloji olmaması. 3. Lokal anestezi ile yapıldığında plikanın bir alet ile gerilmesi veya çekilmesi ile aynı ağrıların ortaya çıkması. 4. Çok büyük, kalınlaşmış, subluksasyon olan bir plikanın saptanması veya patella ve femurda kırıldak hasarı yapmış olması.

Bazı yazarlar tesadüfen saptanan normal ve asemptomatik plikaların kesilmemesini önerirken (13,16), diğerleri tüm plikaların ileride bir yakınmaya yol açmaması için kesilmeleri gerektiğine inanırlar (11).

Medial plika eksizyonu için Dandy (4) artroskopu anterolateralden kesici aleti lateral suprapatellar yoldan sokarken, McGinty (16) skopu lateral suprapatellar yoldan, kesici aleti anterolateralden sokar. Patel de (13) kesici

aletleri anterolateralden, fakat artroskopu lateral midpatellar bölgeden sokar. Medial suprapatellar plikayı kesmek için kesici alet lateral suprapatellar bölgeden veya anteromedialden sokulabilir (4).

Plikayı kesmek için basket forseps, rozet bıçak, çengel bıçak, makas, punch veya motorlu traşlayıcı kullanılır.

Eksizyonun miktarı tartışmalıdır. Plika sadece basit olarak bölünebilir (5,11), tümü eksize edilebilir (2,5,9,11,13), veya bir kısmı (genellikle bir santimetre) rezeke edilebilir (segmental rezeksiyon) (4,16). Dandy bu üç tip eksizyondan sonraki durumları ayrıntılı bir şekilde incelemiştir: plikanın sadece basit olarak bölünüp bırakılması bazen nükslere neden olur. Ciltaltı yağ dokusuna kadar radikal olarak eksizyonu da sert, gergin bir fibröz nedbeleşmeye neden olabilir. Sinovya duvarına kadar uzanan fakat onu geçmeyecek şekilde 1 cm'lik bir kısmın rezeksiyonu yeterlidir.

Literatürde bazı yazarlar eksizyon miktarını belirtmezken, bazıları da olgularında farklı eksizyon tiplerini kullanmışlardır. Bu nedenle bir kıyaslama yapmamız olanaksızdır. Takip süreleri ortalamaları 15-36 ay (en kısa 3 ay, en uzun 6 yıl) olup mükemmel ve iyi sonuçların oranı % 65 ile % 95 arasında değişmektedir (2,5,6,8,9,11,16,19). Bu olguların çoğunda artroskopik cerrahi uygulanmış olup pek azında eklem açılmıştır.

Bazı olgularda, iyileşmeye rağmen hafif ağrıların devam etmesi patellofemoral eklem mekaniğinin gözden kaçan bir bozukluğuna bağlı olabilir (2). Vaughan-Lane ve Dandy (19), dizde ek bir patolojinin bulunduğu olgularda başarının daha düşük olduğunu belirttiler. Diğer önemli bir konu da nükslerdir. Dandy'e göre sadece kesilip bırakılan plikalarda nüks olasılığı yüksektir (4). Ayrıca ameliyat sonrası dönemde erken hareket verilmeyen olgularda da nüks oranı artar (9).

Erken harekete olanak verdiği için artroskopik cerra-

hinin önemi büyüktür. Richmond ve Mc Ginty segmental artroskopik rezeksiyon yaptıkları ve ortalama 36 ay izledikleri medial pliكا olgularında nüks oranını % 5'den az bulmuşlardır (16). Tearse ve ark.'nın total rezeksiyon yaptıkları 14 semptomatik lateral pliكا olgusundan 13'ü ortalama 30 ay sonunda tamamen asemptomatik idi (18).

Sonuç

Plika sendromu Ortopedi literatüründe ancak son yıllarda yer almaya başlayan yeni bir sendromdur. Genel popülasyonda sinovyal plikalar % 60'a varan oranlarda bulunabilmesine karşın sendrom mutad değildir. En sık nedeni doğrudan veya yineleyen travmalardır. Bu nedenle daha çok sporcularda görülür ve performansı belirgin olarak düşürebilir. Dizin diğer patolojilerine benzer belirtiler verir ve özellikle patellofemoral eklem bozukluklarından ayırt edilmelidir. Ön diz ağrısı yakınlarıyla başvuran 15-25 yaşlar arasındaki bir bayan hastada mutlaka akla gelmelidir. Artroskopi hastalığın tanı ve tedavisinde en büyük yardımcıdır. Konservatif tedaviye yanıt vermeyen olgularda pliكا eksize edilmelidir. Değişik rezeksiyon miktarları önerilmekle birlikte, yaklaşık 1 cm'lik bir bölümün rezeksiyonu ile (segmental rezeksiyon) nüks oranının azalması beklenebilir. Diz içinde bir pliكا görüldüğünde semptomlar hemen ona bağlanmamalı, başka patolojiler de aranmalı ve eğer varsa asıl tedavi daha büyük patolojiye yönelik olmalıdır. Tesadüfen saptanan, belirti vermeyen bir plikanın eksize edilip edilmemesi halen tartışmalıdır.

Gerçekten semptomatik bir plikanın cerrahi tedavisi ile iyileşme dramatiktir.

Takip süreleri kısa olduğu için nüks oranları hakkında birşey söylemek için henüz erkendir. Nüksü etkileyen faktörlerden biri de zaman faktörü olduğu için uzun süreli takiplerle oranın yükselmesi beklenebilir.

Kaynaklar

- Aprin H., Shapiro J., Gerschwind M.: Arthrography (Plica views): A noninvasive method for diagnosis and prognosis of plica syndrome. *Clin.Orthop.Rel.Res.* 183: 90-95, 1984.
- Broom Michael J., Fulkerson John P.: The plica syndrome: A new perspective. *Orthop.Clin.North Am.* 17: 279-283, 1986.
- Dandy D.J.: Arthroscopy of the knee. A diagnostic color atlas. Ch 1, pp. 2-12, 1.Ed. Lea and Febiger, Philadelphia, 1984.
- Dandy D.J.: Arthroscopy in the treatment of young patients with anterior knee pain. *Orthop.Clin. North Am.* 17: 221-231, 1986.
- Glasgow M., McClelland C.J., Campbell J., Jackson R.W.: The synovial plica and its pathological significance in the knee. *J.Bone Joint Surg.* 63-A: 630, 1981.
- Hardaker W.T., Whipple T.L., Bassett F.H.: Diagnosis and treatment of the plica syndrome of the knee. *J.Bone Joint Surg.* 62-A: 221-225, 1980.
- Insall John N.: Disorders of the patella. Ch.11 in "Surgery of the knee joint". Ed.John N.Insall, 1. ed,pp. 191-261, Churchill Livingstone, 1984.
- John J.Joyce 111., Michael Hartly, John E.Tetzlaiff.: Surgery of the synovial folds. Ch. 12. in "Arthroscopy: Diagnostic and surgical practice" Ed. Cascells S.W., 1. ed. pp: 94- 100, Lea Febiger, Philadelphia, 1984.
- Kinnard P., Levesque R.Y.: The plica syndrome: A syndrome of controversy. *Clin.Orthop.Rel.Res.* 183:141-143, 1984.
- Macnicol M.F.: Patellofemoral problems. Ch.6 in "The problem knee. Diagnosis and Management in the younger patient". Ed. Macnicol M.F., 1.ed,pp: 98-115, William Heinemann Medical Book, London, 1986.
- Munzinger U., Ruckstuhl J., Scherrer H.,Gschwend N.: Internal Derangement of the knee joint due to pathologic synovial folds: The mediopatellar plica syndrome. *Clin.Orthop.Rel.Res.* 155:59-64, 1981.
- O'Connor R.L.: Arthroscopic surgery of the knee. Ch.11 in "Disorders of the knee" Ed. Arthur J.Helfet. 2. ed,pp: 161-169, J.B.Lippincott Co, Philadelphia, Toronto, 1982.
- Patel Dinesh: Plica as a cause of anterior knee pain. *Orthop.Clin.North Am.* 17: 273-279, 1986.
- Pipkin G.: Lesions of the suprapatellar plica. *J.Bone Joint Surg.* 32-A: 363-369, 1950.
- Reider B., Marshall J.L., Warren R.F.: Persistent vertical septum in the human knee joint. *J.Bone Joint Surg.* 63-A: 1185-1187, 1981.
- Richmond J.C., McGinty John B.: Segmental arthroscopic resection of the hypertrophic mediopatellar plica.*Clin.Orthop.Rel.Res.* 178: 185-189, 1983.
- Smillie I.S.: Affections of the synovial membrane: Local. Ch. 3 in "Diseases of the knee joint". Ed. Smillie I.S., 5. ed,pp: 146-172, Churchill Livingstone, 1978.
- Tearse D.S., Clancy W.G., Gersoff W.K.: The symptomatic lateral synovial plica of the knee. 7th Annual Meeting of Arthroscopy Association of North America, Washington, D.C., March 1988.
- Vaughan-Lane T., Dandy D.J.: The synovial shelf syndrome. *J.Bone Joint Surg.* 64-B: 475-476, 1982.