

SPORCULARDA DİZ EKLEMİNDE KIKIRDAK YARALANMALARI

Dr. M. ÇAKMAK *
Dr. O. T. ERDAT **
Dr. Ü. DOMANIÇ *
Dr. Y. *

Sporcularda görülebilen ve genellikle tanısı konamayan veya hatalı olarak meniskus tanısı konabilen diz eklemi kıkırdak yaralanması artrotomi sırasında 4 olguda saptandı. Bu 4 olgu nedeni ile literatür bilgileri ışığında, bu tip kıkırdak lezyonlarının oluş şekli, tanı kriterleri ve tedavi yöntemleri belirtilmeye çalışıldı.

GİRİŞ :

Diz eklemi travmaları ve yaralanmaları sporcularda sıklıkla görülmektedir. Meniskus yırtılması, bağ lezyonları, osteokondral kırıklar, patellanın çıkığı veya yarı çıkığı sporcularda görülen diz lezyonlarının başlıcalarıdır. Belirtilen bu lezyonlar derinlemesine incelemeler sonucu ortaya konmuş ve iyi bilinen klinik ve radyolojik bulgularla kolayca tanınabilmektedir (4,5,7,8).

Diz eklemine kıkırdak lezyonları yalnız başına olabileceği gibi diğer diz lezyonları ile birlikte bulunabilir. Ancak bu lezyonların kendine özgü klinik bulguları olmayışı veya bu bulguların yeterince bilinmeyişi nedeniyle yanı sıra radyografik bulgu vermemesi nedeni ile tanısı güç olmakta yada hatalı olarak meniskus lezyonu tanısı konabilmektedir. Böylece birçok sporcuda nedeni anlaşılamayan ve buna bağlı olarak bir türlü tedavi edilemeyen diz ağrısı şikayetleri görülmektedir (1,5,6,7,8).

Bu yazımızda biz özellikle sporcularda rastlanan diz kıkırdak lezyonlarının iyi tanınabilmesi için bu tip lezyonlara neden olabilen injurinin mekanizmasını, klinik bulgularını tanı kriterlerini ve tedavi yöntemlerini incelemeyi amaçladık.

Yaralanmanın oluş şekli :

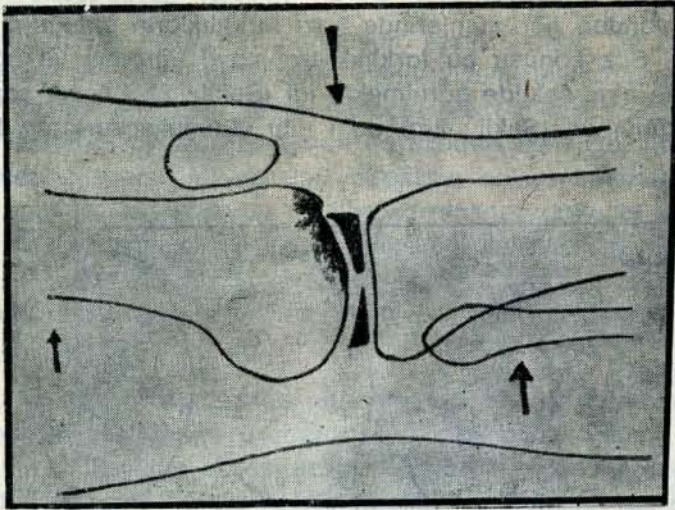
Anatomik olarak normalde femur kondilleri yandan spiral şeklinde görülür. Bu kondillerin yüzeyleri tamamen düzgün (pürüzsüz)

* İst. Üniv. İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Uzman Asistanı

** İst. Üniv. İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Asistanı

*** İst. Üniv. İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Doçenti

olmayıp fizyolojik olarak bir takım düzensizliklere sahiptir. Kondillerin yüzeyindeki bu fizyolojik düzensizlikler; özellikle yukarı ve aşağı hareketleri sırasında patella için önem kazanmaktadır. Diz ekstansiyona geldiğinde meniskusların ön boynuzları distaldeki girinti ile uyum sağlamaktadır. Ancak dizin ekstansiyon hareketi olarak yapılırsa kondillerin bu distal girintilerini örten kıkırdakta bir lezyon oluşabilmektedir (Şekil : 1). Dizin bu şekilde ekstansiyonu sırasında meydana gelen bu kıkırdak lezyonunun yanı sıra, kondiller arasında sıkışan menisküs ön boynuzlarında da lezyon meydana gelebilir (6,7,8).



Şekil : 1 — Femur iç kondilde, hiper ekstansiyon mekanizması ile kıkırdak lezyonu meydana gelişi (Morscher'den)

Diz ekleminin kıkırdak yaralanmaları belirtilen bu esas oluş şeklinin dışında da, direk yaralanma veya diz ekleminin torsiyona zorlayan travmalarla da oluşabilmektedir (4,5,6,7,8).

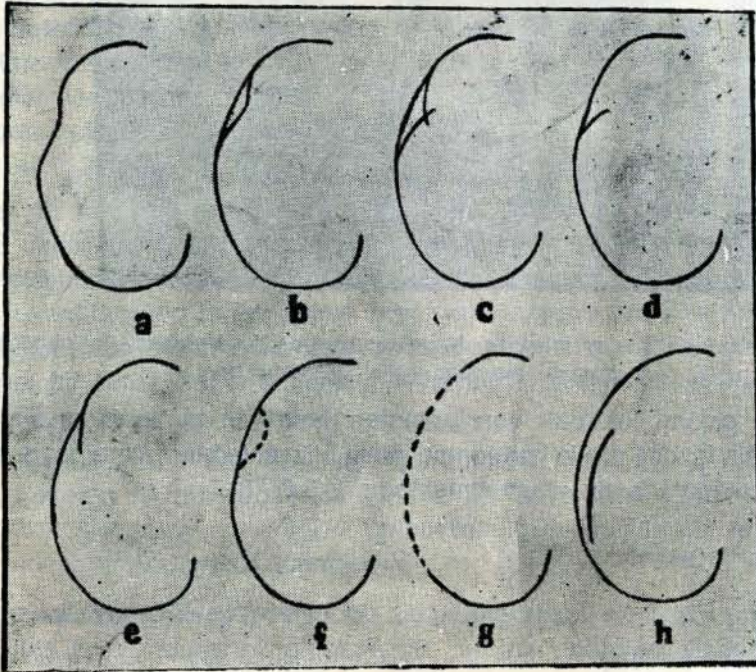
Tanı kriterleri :

Daha önce de belirtildiği gibi, diz ekleminin kıkırdak lezyonlarının spesifik bulguları yoktur. Bu nedenle travmanın oluş şeklinin bilinmesinin büyük önemi vardır. Eğer travma dizin zorlu hiperekstansiyonu şeklinde olmuşsa, öncelikle ve özellikle kondilde kıkırdak lezyonu düşünülmelidir. Direkt travma ve dizin torsiyona zorlanması halinde de kıkırdak lezyonu oluşabileceğinin unutulmaması öğütlenmektedir (7,8).

Hastanın dizinde şişme ve kilitleme olmaksızın, genellikle medial kompartımanda lokalize bir ağrı öncelikle kıkırdak lezyonunu düşündürmelidir. Aynı şekilde dizin 90 derece fleksiyona getirilmesi sırasında femoral kondiller üzerinde hassasiyet bulunması kıkırdak lezyonu açısından kuşkuyla karşılanmalıdır (7).

Radyografi, kıkırdakta çok ileri derecede bir bozulma olmadığı hallerde bir belirti vermez. Ancak kıkırdaktaki lezyon subkondral kemiğe bağlantılı ise radyografide patolojik bulgu saptanabilir.

ZIMMER ve KOEHLER, tanıda yardımcı olabilmek amacı ile femur kondillerinin radyografik olarak yandan görünüşünü araştırmışlar ve yandan görünülerinde bazı farklılıkların olduğunu tespit etmişlerdir. Söz konusu bu farklılık travmaya uğramış ve uğramamış dizlerde aynı şekilde görülmekte idi (Şekil : 2). En sık saptanan lateral görünümün (Şekil : 2-a) daki gibi olduğu yazarlarca belirtilmiştir (3).



Şekil : 2 — Femur kondillerinin lateral projeksiyonda görünüm şekilleri (Koebler ve Zimmer'den).

Diz eklemi kıkırdak lezyonlarının meniskus lezyonları ile birlikte bulunabileceği unutulmamalıdır (6,7,8). Bazan eklem kıkırdağında

oluşan lezyona ait boşluğun, meniskusun ön boynuzundan kopan kırıldak parçası ile dolduğu ve dizin her ekstansiyon hareketinde bu parçanın ezilmesine bağlı çıtırtı sesi duyulabileceği belirtilmiştir (8). Ayrıca eklem kırıkdağının inşuriye uğraması ile kopan kırıldak parçası diz eklemi içinde serbest cisim oluşturabilir.

Tedavi :

Genellikle diz eklemi kırıldak lezyonu tanısı, diz eklemi meniskus lezyonu yırtığı gibi nedenlerle açıldığında saptandığı için konservatif tedavi yöntemleri bu hastalıkta belirgin değildir.

Ameliyat esnasında büyük bir kırıldak lezyonu görülmez ve pannus saptanırsa, yalnızca pannusun temizlenmesi ve eklem içinin yıkanması tavsiye edilmektedir. Pannus temizlenmezse eklem kırıkdağını aşındıracağı ve tahrip edeceği belirtilmiştir (7,8). GANZ, eklem yüzünden kalkmış ve eklem hareketleri ile zedelenmiş kırıldak bölümlerinin eksize edilmesini ve eksize edilen bölümün geniş olması halinde, granülasyon ve fibrokartilajinöz doku oluşumunu hızlandırmak amacı ile foraj yapılmasını öğütlemektedir (1). Bazı olgularda, iç meniskus ön boynuzunun, lezyona uğramış kırıldak üzerinde daha fazla basınç yaratmasını engellemek amacı ile eksize edilmesi önerilmektedir (7,9).

Lezyonun geniş olduğu hallerde ise, afetzede femur kondilinin dış yanından bir pencere açarak kırıldak çöküntüsünün olduğu bölüme bir geçit yapıp burası nazik bir şekilde dışarı itilmeli ve açılan tünelden spongios greft doldurulmalıdır. Bu girişimden sonra dizin 6 hafta süre ile tam ekstansiyonu sağlanarak yük verilmesi yasaklanmalıdır (7).

GEREÇ ve YÖNTEM :

Gerecimizi İst. Üniv. İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 1978-1979 yılları arasında saptanan 4 olgu oluşturmaktadır. Bu olgulardan ikisi amacı ile ameliyat edilmişlerdir. Olgularımızın hepsi erkek ve sporçudur. Olgularımızda en küçük yaş 19, en büyük 27, ortalama 23,4 tür. Şikayetler bir olguda sol dizde, üç olguda ise sağ dizde lokalize idi. Ağrı şikayeti ise bir olguda dizin tamamında, üç olguda ise dizin medial kompartımanında saptandı.

Olgu takdimi :

4 olgumuzun farklı yöntemlerle tedavi edilen ve tipik özellikleri olan 2'si takdim edilecektir.

Olgu 1 : H. Y. 22 yaşında, erkek, atlet, prot no. 40010/1217. İki hafta önce bir koşu sırasında sağ dizinde hiperekstansiyon ve torsiyon zorlanması meydana gelmiş. Dizindeki ağrının geçmemesi üzerine kliniğimize ağrı şikayeti ile başvurmuş. Yapılan klinik muayenesinde sağ dizde hafif şişlik ve hiperekstansiyona zorlandığında iç kompartımanda aşırı ağrı olduğu belirlendi. Meniskus testleri (—) idi ve dizde instabilite yoktu. Radyografide herhangi bir patolojik bulgu saptanamadı. Hastaya konservatif tedavi uygulanarak sonra yeniden kontrole gelmesi istendi. Bir hafta sonra yapılan kontrolde aynı şikayet ve klinik bulguların devam ettiği görülerek eklem kıkırdığında lezyon olabileceği düşünülerek artrotomiye karar verildi.

Artrotomi sırasında sağ iç femur kondilinde 1×2 cm. karelik bir kıkırdak alanının kalktığı ve bu kesimde subkondral kemiğin ortaya çıktığı görüldü. Eklem yüzünden kopan kıkırdak parçalarından ikisinin eklem içinde serbest cisim olarak bulunduğu görüldü. İç meniskus tamamen sağlamdı. Sinovya dabelirgin bir hiperemi ve kalınlaşma mevcuttu.

Eklem içindeki serbest kıkırdak parçaları çıkarıldı. Kondildeki kıkırdak lezyonu olan bölüm kürete edildi. Keskin kıkırdak kenarları yumuşatıldı. Eklem içi serum fizyolojik ile yıkanıp Patello-femoral eklem yüzünde herhangi bir patoloji olmadığı görüldü. Yara kapatılarak hastaya kompresyon bandajı uygulandı.

Olgu 2 : İ. İ., 24 yaşında erkek
Hasta sağ dizindeki ağrı ve şişlik şikayeti ile başvurdu. Anamnezinde 3 ay önce bir maç esnasında topa vurmak için hamle ettiği sırada sağ ayağı rakip oyuncunun ayağına çarpıp dışa dönmüş ve yere düşmüş. O anda dizinde şiddetli ağrı olmuş ve bir süre sonra da dizi şişmiş. Maçtan sonra dizine buz tatbikatı yapılmış ve iki hafta süre ile istirahat etmiş. Bu sürenin sonunda şikayetleri gerileyen hasta yeniden top oynayınca dizinde gene şiddetli ağrı olmuş ve oyunu bırakmak zorunda kalmış. Tanısı koyarak ameliyat tavsiye etmişler. Kliniğimizde yapılan muayenesinde sağ dizde hafif ödem, snovyal hipertrofi, sağ iç kompartımanda hiperekstansiyonla şiddetli ağrı, sağ iç meniskus için meniskus testleri (+), sağ uylukta 3 cm. atrofi saptandı. Sağ dizde kollateral ve çapraz bağ lezyonu bulunmadı.

Meniskus ameliyatı için diz açıldığında iç meniskus ön boynuzunun ezik
Femur iç kondil orta-ön bölümde 2×2 cm. karelik bir alanda eklem

kıkırdağının içeriye çökük ve yer yer ezik olduğu saptandı. Çökük bölümünün derinliği ortalama 4 mm civarındaydı. Snovya hipertrofikti ve snovya kıkırdağın birleşme noktasından başlayıp depresyona uğrayan eklem kıkırdağına doğru uzanan pannus mevcuttu. Öncelikle pannus temizlendi. Sonra iç meniskus çıkarıldı, eklem içi serum fizyolojik ile yıkandıktan sonra yara anatomik katlarına uygun olarak kapatıldı. Hastaya Robert-Jones alçısı uygulandı. 20 gün sonra alçı çıkarıldı, dikişler alındı ve hafif egzersizlere başlandı. 6 hafta sonra dize ağırlık verildi. Yaklaşık üç ay sonra hastanın diz hareketleri tımdı ve herhangi bir şikayeti yoktu. Yalnız bağdaş kurup oturmada zorluk çektiğini ve bu pozisyonda dizinde ağrı olduğunu ifade etti.

TARTIŞMA:

WAGNER ve MORSCHER eklem kıkırdağı yaralanmalarını 3 tipe ayırmışlardır (7,8) :

I — İki boyutlu çöküntüler ve çökme kırıkları; Bunlar bir kıkırdağ bölümünün etrafındaki kıkırdağtan ayrılarak altındaki spongios kemik içine çökmesi ile oluşan lezyonlardır. Bu çöken kıkırdağ fragmanın kenarları karakteristik olarak pürüzlüdür.

II — Esnek kıkırdağ çöküntüsü; Bunlar sadece osteoporotik femoral kondillerde ortaya çıkar. Kontüzyondan sonra hafif bir çöküntü oluşur. Altındaki subkondral kemik lezyona katılmaz. Çöken kıkırdağ bölümü travmanın ortadan kaldırılması ile tekrar crijinal şeklini alabilir.

III — Femoral kondillerde eklem kenarlarındaki çöküntüler şeklindeki kıkırdağ lezyonları. Bunlardan ilk kez SMILLIE bahsetmiştir (8). SMILLIE'nin belirttiğine göre özellikle genu rekurvatumlu kadın hastalarda femur ve tibia kondilleri arasında meniskusun ön bounuzu sıkışıp yaralanabileceği gibi femoral kondilin eklem kıkırdağında bir çöküntü ortaya çıkabilir.

Femoral kondillerde kıkırdağ yaralanmaları diz eklemine ani ve kuvvetli ekstansiyona zorlanması ile ortaya çıkar (Şekil : 1). Özellikle futbolcularda olmak üzere hemen her spor dalında düşme ve çarpışmalar esnasında diz eklemine ani ve kuvvetli ekstansiyona zorlanma sık görülür. Bu nedenle belirtilen lezyonun belirlenen orandan çok daha sık görülmesi gerekmektedir. Buna karşın böyle bir tonunun çok nadir konabilmesi tanı zorluğundan ileri gelmektedir. Nitekim bizim 2 olgumuzda meniskus tanısını takiben hastaların ameliyatı esnasında kıkırdağ lezyonu tanınabilmiştir. Bu bulgular bize gösterme

konmamakta veya hatalı tanı konmaktadır. Çeşitli yazarlar tarafından da belirtildiği gibi tanı genellikle artrotomi esnasında konmaktadır (1,4,5,7).

Lezyonunun tanınabilmesi için titiz bir anamnez alınması gerekmektedir. Bu lezyonun diz eklemi hiperekstansiyonu sonucu olduğu akıldan tutulmalıdır. Dizin hiperekstansiyonu direk bir kontüzyon veya rotasyonal zorlanma ile birlikte olabilir. Bariz bir şişme ve kilitlenme bulgularının olmayışı, diz 90 derece fleksiyonda iken femoral kondilde lokal hassasiyet tespit edilmesi bu lezyonu akla getirmelidir. Patellanın eklem çizgisinin distalinde kondil üzerinde normal olarak bir çöküntü olduğu için radyografiler genellikle yardımcı olmaz. Yalnız çöküntü çok ileri derecede ise lezyonu tanımaya yardımcı olabilir. Radyografilerde çöküntüler yalnız lateral grafilerde saptanabilir (Şekil : 2) (3,5,6,7).

Eklem kırıkdağı lezyonları meniskus lezyonları ile birlikte olabilir (1,7,8,9). Bizim 2 olgumuzda kırıkdağı lezyonu meniskus yırtığı ile birlikte idi. Böyle olgularda meniskus parçası eklem içine deplase olur ve bu parça genellikle kondildeki defekte uyar (6,7).

Artrografi de kesin bulgu vermemektedir. Ancak tecrübeli biri tarafından yapıldığında bazan tanıda yardımcı olabilir. Diz eklemi eklem kırıkdağını direk olarak gösteren artroskopi ile tanı kesinlikle konabileceği gibi kırıkdağı lezyonunun derecesi ve natürü de saptanabilir. Buna göre tedavi planı da belirlenebilir (1,2,3,5,6,8,9).

Tedavide belirli ölçüler henüz konabilmiş değildir. MORSCHE, hafif olguların herhangi bir tedavi gerektirmeyeceğini ifade etmiştir. Ancak, görmeden, lezyonun hafif olup olmadığını söylemek güçtür. Menisektomi için yada artrotomi gayesi ile diz açıldığında pannus görülünce temizlenmesi gerektiği açıktır. Zira pannus temizlenmediği takdirde eklem kırıkdağını harab etmektedir (1,6,7). Lezyonun geniş olduğu olgularda ise afetzede kondilin dış yanından açılan pencereden girilerek çökmüş kırıkdağın tamiri ve boşluğun spongioz greftle doldurulması önerilmektedir (6,7). Bu yöntemle deneyimiz yektir. Ancak bu uygulamadan sonra dizin uzunca bir süre yükten korunması ve ekstansiyona gelmemesi gerektiği unutulmamalıdır (1,6,7).

SONUÇ :

1 — Diz eklemi kırıkdağı yaralanmaları sporcularda açıklıkla görülmektedir.

2 — Lezyon genellikle diz eklemine ani ve zorlu hiperekstansiyonu ile oluşmaktadır.

3 — Spesifik klinik ve radyolojik bulguları olmadığından, hatalı olarak meniskus lezyonu tanısı konabilmekte ve menisektomi yapılabilmektedir.

4 — Tanı koymak son derece zordur ve kesin tanı ancak artroskopisi ile veya artrotomi sırasında konabilmektedir.

5 — Travmadan sonra diz ağrısı olan veya kuşku duyulan her olguda bu lezyon düşünülmalıdır.

6 — Küçük lezyonlarda tedavi gerekmediği halde, büyük lezyonlarda cerrahi olarak rekonstrüksiyon gerekmektedir.

SUMMARY

Cartilage injuries in the knee Joint in Sportsmen

Injury of the cartilage of the knee joint which may be observed in those who deal with sports and which is not generally recognized and thus erroneously misdiagnosed was detected in 4 cases during arthrotomy. Attempts have been made to identify the way these types of cartilaginous lesions are produced, diagnostic criteria and methods of treatment.

KAYNAKLAR

- 1 — GANZ, R.: The Isolated Sheer Injury to Articular Cartilage. Proress in Orthopaedic Surgery 3, p. 113-116, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1978.
- 3 — KOEHLER, A., ZIMMER, E. A.: Grenzen des Normalen und Anfänge des Pathologischen im Röntgenbild des Skeletts, Stuttgart: Thieme, 1967.
- 4 — MORSCHER, E.: Traumatische Knorpel-Knochenläsionen am Kniegelenk. Orthop. Praxis 6, 31, 1970.
- 5 — MORSCHER, E., PFEIFFER, K. M.: Spaschaden nach Knorpel-und Knochenimpressionen am Kniegelenk. Z. Unfallmed. Berufskr. 1, 47, 1960.
- 6 — MORSCHER, E.: Cartilage-Bone Lesions of the Knee Joint. Reconstr. Surg. Traumat. 12, 2, 1971.
- 7 — MORSCHER, E.: Posttraumatic Cartilage Impression of the Femoral Condyles. Progress in Orthopaedic Surgery, 3. p. 105-111, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1978.
- 8 — SMILLIE, I. S.: Injuries of the Knee Joint. 4th. ed. Churchill Livingstone, Edinburgh and London, 1970.
- 9 — WAGNER, H.: Traumatische Knorpelschaden des Kniegelenkes. Orthopade 3, 1974.