

## **Diz Ağrılı Hastaya Yaklaşım** *Clinical Approach To Patient With Knee Pain*

### **Öz**

Diz ağrısı günlük klinik pratiğimizde sık karşılaştığımız bir durumdur. Günlük yaşam aktivitesini kısıtlayan nedenlerdendir. Travma sonrası görülebilen diz çevresi kırıklar ve yumuşak doku yaralanmaları, travma dışı osteoartrit, tümoral oluşumlar ve kronik kötü kullanım hasarları sık görülen patolojilerdir. Öyküde hastanın yaşı, muayenede ağrının lokalizasyonu tanıya giden yolda değerlidir. Dizin değerlendirilmesinde fizik muayene önemlidir. Geleneksel radyografi ise istenmesi gereken ilk radyolojik görüntüleme metodudur. Doğru tanıya hızlı bir biçimde ulaşılması hastaların tedavi ve erken rehabilitasyon için önemlidir.

### **Abstract**

Knee pain is a common complaint in our daily orthopaedic practice. Knee pain is one of the main reason for daily activity restriction. Knee fractures and soft tissue injuries after trauma, nontraumatic osteoarthritis, tumoral formations and chronic misuse damages are frequent pathologies for knee pain. Patients age in anamnesis and localization of pain in physical examination are very valuable for diagnosis. Physical examination is very important in the assesment of knee. Initial imaging method must be traditional x-ray view for these patients. Quickly diagnose is crucial for the treatment and early rehabilitation of patients.

### **Giriş**

Diz eklemi vücuttaki en karmaşık eklemlerden olup boyut olarak da en büyük eklemdir. Alt ekstremitelerin ortasında yer aldığı için travmatik, inflamatuvar ve dejeneratif sorunların sık rastlandığı bir eklemdir. Bu sebeplerden dolayı klinisyen tarafından değerlendirilen kas-iskelet sistemi semptomları arasında en yaygın olanlarından birisi olarak diz problemlerinin karşımıza çıkması sürpriz olmayan bir durumdur (1).

Diz ağrısı, birinci basamakta karşılaşılan kas-iskelet sistemi problemlerinin yaklaşık üçte birini oluşturur. Diz ağrısı hareketi kısıtlayan, günlük yaşam aktivitelerini veya çalışmayı engelleyen bir nedendir. Atletlerin yaklaşık yarısından fazlasında her yıl diz ağrısı şikayeti vardır (2).

### **Anatomi**

Diz eklemi üç eklem yüzünü sağlayan üç kemikten oluşur. Bunlar femur, tibia ve patella'dır. Bu eklem önemli yumuşak doku yapılarını barındırır. Dört büyük bağ; ön çapraz bağ, arka çapraz bağ, iç yan bağ ve dış yan bağ ile birlikte eklem kapsülü, iç ve dış menisküs, patellar tendon ve quadriceps tendonları eklem yüzünü oluşturur (1) (şekil 1 ve şekil 2).

*Yrd. Doç. Dr. Kutsi TUNCER<sup>1</sup>,*

*Asistan Dr. Murat İPTEC<sup>2</sup>,*

*Yrd. Doç. Dr. Veli Onur ÇELİK<sup>3</sup>,*

*Yrd. Doç. Dr. Yunus GÜZEL<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> *Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi,*

*Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D.,*  
*Erzurum, Türkiye*

<sup>2</sup> *Dr. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi,*  
*Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D.,*

<sup>3</sup> *Anadolu Üniversitesi, Spor Bilimleri*  
*Fakültesi,*

<sup>4</sup> *Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi,*  
*Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D.,*

*Yazışma Adresleri /Address for*  
*Correspondence:*

*Yrd. Doç. Dr. Yunus Güzel*  
*Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Orto-*  
*pedi ve Travmatoloji A.B.D.*  
*Ordu, Türkiye*

*Tel/phone: +90 5056996368*

*E-mail: dryg@windowslive.com*

### **Anahtar Kelimeler:**

Diz ağrısı, travmatik ve travma dışı nedenler, fizik muayene, radyografi

### **Keywords:**

Knee pain, traumatic and nontraumatic causes, physical examination, radiography

*Geliş Tarihi - Received*  
*20/11/2016*

*Kabul Tarihi - Accepted*  
*20/12/2016*



**Şekil 1.** Patellar tendon kaldırıldıktan sonra diz ekleminin anteriordan görünümü



**Şekil 2.** Şekil-2: diz ekleminin posteriordan görünümü

### Ağrı Nedenleri

Polikliniğe en sık başvuru sebepleri arasında; yumuşak doku inflamasyonu, injury ve artrit bulunur. Non-travmatik diz ağrısı yaygın olarak patellofemoral ağrı ve ön diz ağrısı olarak iki kısımda incelenir. Diz ağrısı kalça ağrısının ya da radikülopatinin de göstergesi olabilir. Ön diz ağrısı özellikle tanı konulamamış durumlarda kullanılan bir terimdir (3).

Patellofemoral sendrom ve osteoartrit non-travmatik diz ağrısının büyük bir çoğunluğunu oluşturur. Bunlar semptomatik tedaviye ve güçlendirme egzersizlerine iyi yanıt verirler. Non-travmatik diz ağrıları için genellikle konvansiyonel radyografi ve manyetik rezonans görüntüleme gerekli değildir. İyi bir öykü ve fizik muayene ile ağrı kaynağı belirlenebilir (4).

Travmatik diz ağrılarında osseoz patolojiler; patella, femoral kondil, tibial plato kırıkları olarak karşımıza çıkabilir. Yaralanma mekanizmasına göre bağ ve menisküs yaralanmalarının olabileceği her zaman akılda bulundurulmalıdır.

Aşırı kullanım yaralanmaları olarak ise patellar ve quadriceps tendinitleri, bağ ve menisküs problemleri, diz çevresi bursitleri sayılabilir (1).

Hastanın yaşına göre patolojiye yönelme, tanı koymada klinisyene yardımcı olacak faktörlerden birisidir (tablo 1).

### Öykü

Diz eklemi muayenesi bir klinisyene günlük pratikte sıklıkla gerekir. Muayenedeki karışıklık doğru tanıya yönelmede zorluğa yol açabilir. Ancak detaylı bir öykü alma, etkin bir fizik muayene ve gerekli olduğu takdirde istenen radyoloji ve laboratuvar tetkikleri ile tanı sürecindeki engeller aşılabılır.

Travma sonrası dize yük veremeyen hastalar için Ottawa diz kuralları ile radyografi ihtiyacı belirlenir. En az bir kriteri olan hasta olası kırık için riskli gruptadır. Radyografi çekilmelidir. Klasik radyolojik görüntüleme sonrası şikayeti devam eden hastalar, daha sonra tekrar radyografi, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme gibi ileri görüntülemelere yönlendirilmelidir (6) (tablo 2).

**Yaş Gruplarına Göre Diz Ağrısının Yaygın Sebepleri (5).**  
**Tablo 1.** Yaşlara göre sık görülen diz ağrısı nedenlerinin bilinmesi, klinisyenin doğru tanıya yönelmesine yardımcı olur.

Çocuk ve Adolesan	Genç Erişkin	İleri Yaş Erişkin
Patellar subluksasyon	Patellofemoral ağrı sendromu (kondromalazi patella)	Osteoartrit
Tibial apofizit (osgood-schlatter hastalığı)	Medial plika sendromu	Kristal artropati (gut, psödogut)
Jumper's knee (patellar tendinit)	Pes anserinus bursiti	Popliteal kist (baker's kisti)
Yansıyan ağrı ( femur başı epifi kayması )	Bağ yaralanmaları ( ön çapraz bağ, arka çapraz bağ, içyan, dış yan), menisküs yırtıkları	
Osteokondritis dissekans	İnflamatuvar artropatiler (romatoid artrit, reaktif artrit)	
	Septik artrit	

### Ottawa Diz Kuralları

**Tablo 2.** Ottawa diz kuralları gereksiz grafi kullanılımasının önüne geçebilir.

55 yaşında veya daha yaşlı hasta

Patellanın izole hassasiyeti (dizde patella dışında kemik hassasiyeti yok)

Fibula başının hassasiyeti

Dizin 90 derece fleksiyona gelmemesi

4 adım yük taşıyamama

Hastanın ifadeleri tanıya yardımcı en etkili faktördür. Ağrının karakteri problemi aydınlığa kavuşturmada önem arz eder. Ağrının başlangıcı (ani-sinsi), yeri (ön-iç-dış-arka), süresi, şiddeti, niteliği değerlendirilir. Ağrıyı arttıran ve yatıştıran faktörler belirlenmelidir. Akut bir travma ile başvuran hastaya, tedavi sürecinde eklem immobilizasyonu ve yük verme durumunun anlatılması gerekir (tablo 3).

Supin pozisyonda yatan hastada efüzyon çoğunlukla patella üzerindeki dolgunluktan veya medial patella kavsinin kaybindan fark edilebilir. Efüzyonun meydana gelme zamanı patoloji hakkında yol gösterici olabilir. Travma sonrası hızlı bir şekilde oluşan efüzyon kırık ve/veya çapraz bağ yaralanmasını düşündürürken, saatler içerisinde meydana gelen efüzyon menisküs yaralanması olduğunu düşündürür. Travma olmadan ani bir şişlik ise septik artrit şüphesi uyandırmalıdır.

Kilitlenme, takılma veya krepitasyon (çıtırtı) sesinin gelmesi, travma maruziyeti olan hastada menisküs yırtığını ya da serbest cismi (loose body) akla getirir. Travma öyküsü

### Anatomik Yere Göre Diz Ağrısının Ayrıcı Tanısı (5)

**Tablo 3.** Hastanın diz ağrısının yerine göre nedenlerin bilinmesi, klinisyenin doğru tanıya yönelmesine yardımcı olur.

#### Ön diz ağrısı

Patellar subluksasyon ya da dislokasyon

Tibial apofizit (osgood-schlatter lezyonu)

Jumper's knee (patellar tendinit)

Patellofemoral ağrı sendromu (kondromalazi patella)

#### İç diz ağrısı

İç yan bağ yaralanması

İç menisküs yırtığı

Pes anserinus bursiti

İç plika sendromu

#### Dış diz ağrısı

Dış yan bağ yaralanması

Dış menisküs yırtığı

İliotibial bant tendiniti

Arka diz ağrısı

Popliteal kist (baker's kisti)

Arka çapraz bağ yaralanması

olmayan hastadaki kilitlenme patellar instabiliteye, dejeneratif menisküs yırtığına işaret edebilir. Çıtır sesi veya hissi travma sonrası gelen hastada bağ yaralanmasına işaret ederken, travma maruziyeti olmayan hastada kondromalaziye işaret eder.

Çıkma hissinin olması, travma maruziyeti sonrası diz eklemi instabilitesine neden olacak ön çapraz yırtığını veya patellar instabiliteyi düşündürür. Travma maruziyeti yok ise patellofemoral ağrı, quadriceps zayıflığı veya osteokondritis dissekans düşünülür.

Yaralanma mekanizması oluşan bağ hasarını belirlemede önemlidir. Yüksek enerjili bir travma sonrası kırık ihtimali düşünülmelidir. Ayakta durur iken bükülme ile ön çapraz bağ hasarı, fleksiyonda bükülme ile ağrı menisküs yırtığını düşündürür. Dize önden direk darbe ile arka çapraz bağ hasarı, direk lateralden alınan darbe sonrası olan valgus kuvveti iç yan bağ hasarını, direk medialden alınan darbe sonrası olan varus kuvveti dış yan bağ hasarını düşündürür.

Hastanın medikal öyküsü de önemlidir. Daha önce dizi ile ilgili tedavi alıp almadığı, kullandığı ilaçlar, gut, psödogut, romatoid artrit ve diğer sistemik dejeneratif hastalıklar sorgulanmalıdır.

Diz ağrısına yaklaşımı genel olarak özetlemek gerekirse; ağrının travmatik mi non-travmatik mi olduğu sorgulanır. Travmatik ise; olası kırık, eklem instabilitesi, ve bağ yaralanmaları değerlendirilir. Non-travmatik ise ağrı; eklem içi veya eklem dışı kaynaklı olduğu belirlenir. Devamlı ve aktivite ilişkisi olmayan ağrılar nörolojik ya da sekonder kazanç elde edilen psikiyatrik bozukluklar ile ilişkilidir. Keskin ama aralıklarla oluşan ağrı serbest cisim ya da kıkırdak patolojileri ile ilgilidir. Aktivite ile ilişkili ağrı, tendinit gibi

yumuşak doku patolojileri, dejeneratif artrit ya da kondromalazi gibi kıkırdak patolojilerini, inflamatuvar patolojileri akla getirmelidir (7).

### Fizik Muayene

Muayene her zaman her iki diz değerlendirilecek şekilde yapılır. Önce etkilenmemiş dizden başlanır. Bu hasta-hekim arasında uyumu arttırırken beraberinde hastanın hekime olan güveninin artmasına yardımcı olur. Aynı zamanda hekimin, muayenesini normal tarafla kıyaslamasını sağlar.

Hastanın yürüyüşünün değerlendirilmesi, ekstremitelerine yük verme şekli önemlidir. Bu değerlendirme; sırt, kalça ve ayak tarafından dize yansıyan ağrıların ayırt edilmesine yardımcı olacaktır.

Klinik uygunluk halinde, hastaya çömelmiş şekilde yaptırılan ördekvari yürüyüş (duckwalk) bize genel bilgiler verebilir. Bu yürümeyi yapabilen hastada artrit gibi eklemle ilgili bir durum, bağ instabilitesi, menisküs yırtığı, yaygın efüzyon olması beklenmez (1).

İnspeksiyonda dizde; şişlik, kızarıklık, morarma veya farklı bir renk değişikliği değerlendirilmelidir. Bilateral kas ve iskelet sistemi yapıları simetrik olmalıdır. Olası varus veya valgus dizilimi, atrofi veya hipertrofi, recurvat duruş, kontraktürler değerlendirilir.

Ön tarafta; patella ve bursa, quadriceps tendonu, patellar tendon ve yağ yastığı, distal femur, proksimal tibia değerlendirilir. İç yan tarafta; femoral medial epikondil, dış yan tarafta femoral lateral epikondil ve her iki yanda eklem çizgileri görülür. Arka tarafta; hamstring (semitendinosus, semimembranosus, biceps femoris) kaslarının inferioru ve gastrocnemius kasının başlarının superioru arasında kalan popliteal fossa görünür. Kitle varlığında fossa dolgun bir hal alır (8).

Palpasyonda dizde ısı artışı, ağrı, şişlik, efüzyon değerlendirilir. Patella üzerindeki cildin sıcaklığı üst ve alt kısımdaki cilt ile ve diğer dizle karşılaştırılmalıdır. Hassas noktalar değerlendirilir. Palpasyonla kemik ve yumuşak doku da değerlendirilir. Patella, tibial tüberkül, medial ve lateral eklem çizgileri, fibula başı, femur ve tibianın medial ve lateral kondilleri, patellar ve quadriceps tendonları, hamstring ve gastrocnemius kasları, iç ve dış menisküsler, iç ve dış yan bağlar, popliteal fossa değerlendirilebilir.

Isı artışı varlığı inflamasyonun belirtecidir. Patellanın üst-ön-alt kısmında sınırlı olan kızarıklık ve hassasiyet patella etrafındaki bursaların enfeksiyonu için, yaygın ısı artışı ve hassasiyet ise eklem içi inflamatuvar ya da septik tabloyu belirlemede yol göstericidir.

Şişlik lokal olarak mevcut ise, patella çevresi bursitleri, sert ve egzofitik çıkıntılar şeklinde ise egzozitozlar, arka tarafta ise baker kistlerini düşündürür (9). Yaygın şişlik eklem içi sıvı artışına (efüzyona) bağlı oluşur. Patellanın superior ve inferioruna uygulanan baskı ile hareketi değerlendirilir. Normal durumda patella femura doğru yönelir. Sıvı artışı meydana geldiğinde ise, patella femura doğru yönelir ancak hemen yüzmeye başlar. Sıvı miktarı az olduğunda ise bir taraftan yapılan sıvazlama ile sıkıştırılarak karşı tarafta küçük bir dalga oluşması sağlanır (10).



Dizin aktif ve pasif eklem hareket açıklığı değerlendirilmelidir. Normal diz ekstansiyonu -10 ve 0 derece, fleksiyonu 130 ve 150 derece aralığındadır. Ağrı olmayan diz ile karşılaştırmak daha yararlı olacaktır. Kas gücü, diz hareketlerine zorlu fleksiyon ve ekstansiyon yaptırılarak değerlendirilmelidir. Buna duyu muayenesi ve refleks muayenesi de eklenerek nörolojik muayene tamamlanır.

Muayene genel olarak; patello-femoral eklemi, menisküs ve kıkırdak lezyonlarını ve diz instabilitesini değerlendirmek üzere 3 ayrı kategoride incelenebilir (11).

### Patella ve Peripatellar Değerlendirme

Patellar mobilite testi; hastanın patelası vertikal olarak 4 eşit kadrana bölünerek yapılır. Patella mediale doğru yönlendirilir. Bir kadrandan daha az kayma lateral yapıların sıklığını, 3 kadrandan fazla olması hipermobilitiyi gösterir (12) (şekil 1).



Şekil 1. Patellar mobilite muayenesi

Patella endişe testi luksasyon değerlendirilmesi için yapılır. Diz 30 derece fleksiyonda patellanın medial tarafına klinisyen parmaklarını koyar ve laterale doğru patella dislokasyonu taklit edilmeye çalışılır. Hareket sırasında hastanın endişe duyup muayeneyi durdurması testin pozitif olduğunun göstergesidir.

Patellar tendon ve quadriceps tendon devamlılığında bozulma rüptür lehine değerlendirilir.

Patellar tendon rüptürü, kontrolsüz atlama sonrası genellikle 40 yaş altı hastalarda görülür. Predispozan faktörler; steroidin bölgesel enjeksiyonu veya sistemik kullanımı, endokrinolojik ve romatolojik sistemik hastalıklar, sistemik bazı ilaçların kullanımı bunlar arasında yer alırlar. Fizik muayenede dizde hemartroz vardır, patella inferioru defektiftir ve ekstansiyon kısıtlılığı mevcuttur.

Quadriceps tendon rüptürü, kontraksiyon sırasında gelişen düşmelerde meydana gelir. Özellikle 40 yaş üstü hastalarda daha sık görülür. Diyabet, sistemik lupus eritematозis, kronik renal yetmezlik, gut gibi sistemik bazı hastalıklar predispozan risk faktörleri arasındadır. Fizik muayenede dizde hemartroz vardır, patella superioru defektiftir ve ekstansiyon kısıtlılığı mevcuttur.

Tanıda radyografide patellanın yırtık tarafın aksi yönüne yer değiştirmesi anlamlıdır. MRG parsiyel yırtıklar dışında genellikle ihtiyaç duyulan bir tetkik değildir.

Cerrahi tedavi ve rehabilitasyon ile normal fonksiyonlarına genelde tekrar kazanılması, şüphenin ve muayenenin gerekliliğini ortaya koyar (13).

### Ön Çapraz Bağ Muayenesi

Hasta öyküsünde dizde bükülme ve burkulma sonrası duyulan bir patlama sesi tarif eder.

Fizik muayenede; sırt üstü yatan hastada, diz 30 derece (Lachman) ve 90 derece fleksiyonda (öne çekmece) tibianın femurdan anteriora doğru translasyonu değerlendirilir. Normal tarafa göre artış olması anlamlıdır (şekil 2 ve şekil 3).



Şekil 2. Lachman testi



Şekil 3. Öne çekmece testi

### Arka Çapraz Bağ Muayenesi

Tibia anterioruna ön taraftan olan şiddetli darbe ile oluşur.

Fizik muayenede diz 90 derece fleksiyonda iken tibianın femurdan posteriora translasyonu (arka çekmece) değerlendirilir. Normal tarafa göre artış olması anlamlıdır. Çoklu bağ yaralanmalarının eşlik edebileceği unutulmamalıdır (şekil 4).



Şekil 4. Arka çekmece testi

## Medial ve Lateral Kollateral Ligament

### Muayenesi (İç ve Dış Yan Bağların Muayenesi)

Hasta öyküde dizin bir tarafından alınan travmadan bahseder. Dizin medialine alınan darbe dış yan bağ hasarına (lateral kollateral ligament) neden olurken, lateraline alınan darbe de iç yan bağ hasarına (medial kollateral ligament) neden olur.

Fizik muayenede; iç yan bağ muayenesi için, hasta sırt üstü pozisyonda yatar iken, kalça abdüksiyona alınır ve diz 30 derece fleksiyona alınır. Ayak bileği desteklenerek valgus stresi dize uygulanır (şekil 5). Dış yan bağ muayenesi için ise aynı pozisyonda varus stresi uygulanır (şekil 6). Testler diz tam ekstansiyonda iken tekrar yapılır. Eşlik eden çapraz bağ yaralanması olup olmadığı değerlendirilir.



Şekil 5. Valgus stres testi



Şekil 6. Varus stres testi

### Menisküs Muayenesi

Dizde oluşan rotasyonel veya direk kuvvetler ile oluşur. Hastalarda bağ yaralanmaları da bulunabilir. Kilitlenme ya da çıtırtı sesi ile başvurabilirler. Akut yaralanmada ön çapraz bağ gibi ani bir şişlik ile değil, gün içerisinde gelişen bir şişlik ile başvururlar.

Fizik muayenede Mc Murray testi hasta sırt üstü pozisyonda iken yapılır. Diz olabildiğince fleksiyona getirilir. Medial menisküs değerlendirilirken, klinisyen hastanın ayağını kavrar ve dış rotasyona getirir. Dize medial menisküsü sıkıştırarak şekilde valgus stresi uygular. Diğer elinin parmakları ile medial eklem çizgisini palpe ederek diz ekstansiyona getirilir. Ağrı veya klik alınması testin pozitifliğini gösterir. Lateral menisküs değerlendirilirken, diz ayakta iç rotasyona getirilir ve varus stresi uygulanır (14) (şekil 7 ve şekil 8).

### Görüntüleme

Öykü ve fizik muayene sonrası şüphelenilen durumlar da direk radyografi istenmelidir. Buna ek olarak, yumuşak dokuların değerlendirilmesinde daha yüksek sensitivite ve spesifiteye sahip manyetik rezonans görüntüleme kullanımı tanıyı kesinleştirme ve tedaviyi şekillendirmede yardımcı olacak bir tetkiktir.



Şekil 7. Medial menisküs testi



Şekil 8. Lateral menisküs testi

### Osteoartrit

İleri yaş travma dışı diz ağrısı ile gelen hastada ilk olarak osteoartrit düşünülmelidir. Ayırıcı tanıda ise sinovit, osteonekroz, dejeneratif menisküs yırtığı, inflamatuvar artritler akılda bulundurulmalıdır. Hareket ile artan ve istirahat ile azalan ağrıları vardır. Diz normal beklenen aksa uygun olmayan şekilde deforme görünümde olabilir. Fizik muayenede eklem hareketleri sınırlıdır. American College of Rheumatology tarafından önerilen kriterlere göre tanı konur (15) (tablo 4).

Tablo 4. Osteoartritte, öykü ve fizik muayene kullanılarak değerlendirilen kriterler

Diz ağrısının varlığı ve aşağıda yer alan kriterlerden üçünün varlığı

- 50 yaşın üzerinde olmak
- 30 dk'dan daha az süren sabah tutukluluğu
- aktif hareketle krepitasyon hissi
- dizde kemik hassasiyeti
- dizde kemik genişlemesi
- ısı artışının olmaması

Bunlar öykü ve fizik muayene kullanılarak konulan tanı kriterleridir. Genelde bunlara radyografik bulgular ve laboratuvar sonuçları da eklenir.

Eritrosit sedimentasyon hızının < 40 mm/h olması, RF < 1/40 olması, sinoviyal sıvı analizinin (visköz, berrak ve lökosit sayısının 2000 altında) osteoartrit lehine olması tanıyı güçlendirir. Ağrı ile beraber radyolojide osteofit varlığına ilk üç kriterin de eklenmesinin tanıda yüksek değerli olduğu gösterilmiştir (Şekil 9, Şekil 10, Şekil 11).





Şekil 9. Bilateral Osteoartrit AP Radyografisi



Şekil 10. Bilateral normal diz AP radyografisi



Şekil 11. Opere sağ total diz artroplastisi ve sol diz osteoartriti olan hastanın AP radyografisi

**Tablo 5.** Çocuklarda diz ağrısına yaklaşım algoritması

Ekstremitmeyi ya da hayatı tehdit eden durumlarla ilişkisi: malignensi, enfeksiyon

yoksa

Kalça patolojileri ile ilişkisi: femur başı epifiz kayması

yoksa

Efüzyon ile ilişkisi: travma hikayesinin oluşuna ya da olmasına göre değerlendirilir. Kırık, bağ yaralanması ya da septik artrit

yoksa

Akut veya kronik strese bağlı zayıf yapılarla ilişkisi: ağrı kaynağı ve biyomekanik faktörler belirlenmeli. Ev egzersizleri ve fizik tedavi önerilir

yoksa

Semptomatik benign kemik tümörü ile ilişkisi: ortopedik cerraha yönlendirilir

yoksa

Tanıda büyüme ağrılarını düşün: ağrı kontrolü

## Kaynaklar

1. Schraeder TL, Terek RM, Smith CC. *Clinical evaluation of the knee. New England Journal of Medicine.* 2010;363(4):e5. Cross Ref.
2. Calmbach WL, Hutchens M. *Evaluation of patients presenting with knee pain: Part I. History, physical examination, radiographs, and laboratory tests. American family physician.* 2003;68(5):907-12. Cross Ref.
3. Cutbill JW, Ladly KO, Bray RC, Thorne P, Verhoef M. *Anterior knee pain: a review. Clinical journal of sport medicine.* 1997;7(1):40-5.
4. <clinicalguidelinesadultkneepain.pdf>. UW HEALTH
5. Calmbach WL, Hutchens M. *Evaluation of patients presenting with knee pain. Part II Am Physician.* 2003;68:917-22. Cross Ref.
6. Bachmann LM, Habertzeth S, Steurer J, ter Riet G. *The accuracy of the Ottawa knee rule to rule out knee fractures: a systematic review. Annals of internal medicine.* 2004;140(2):121-4. Cross Ref.
7. Post WR. *Anterior knee pain: diagnosis and treatment. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons.* 2005;13(8):534-43.
8. U. Ş. Diz. In: B. R, editor. *Ortopedik Fizik Muayene.* Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2007.
9. M. Ç. *Diz Eklemi Muayenesi.* In: M. Ç, editor. *Ortopedik Muayene. 1. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2016.*
10. Tansu A. *Diz Ağrılı Hastaya Yaklaşım.* In: B. IJ, editor. *Current Romatoloji Tanı ve Tedavi.* Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2014.
11. Rossi R, Dettoni F, Bruzzone M, Cottino U, D'Elcio DG, Bonasia DE. *Clinical examination of the knee: know your tools for diagnosis of knee injuries. BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation.* 2011;3(1):1.
12. Fulkerson JP. *Diagnosis and treatment of patients with patellofemoral pain. The American journal of sports medicine.* 2002;30(3):447-56.
13. Ramseier L, Werner C, Heinzelmann M. *Quadriceps and patellar tendon rupture. Injury.* 2006;37(6):516-9.
14. Özkan Köse ÖK. *Diz Muayenesi.* In: Özkan Köse ÖK, editor. *Erişkinlerde Ortopedik Muayene Yöntemleri.* Ankara: TOTBİD; 2015.
15. Zhang W, Doherty M, Peat G, Bierma-Zeinstra SM, Arden N, Bresnahan B, et al. *EULAR evidence based recommendations for the diagnosis of knee osteoarthritis. Annals of the rheumatic diseases.* 2009. Cross Ref.
16. Wolf M. *Knee Pain in Children: Part I: Evaluation.* 2016.