

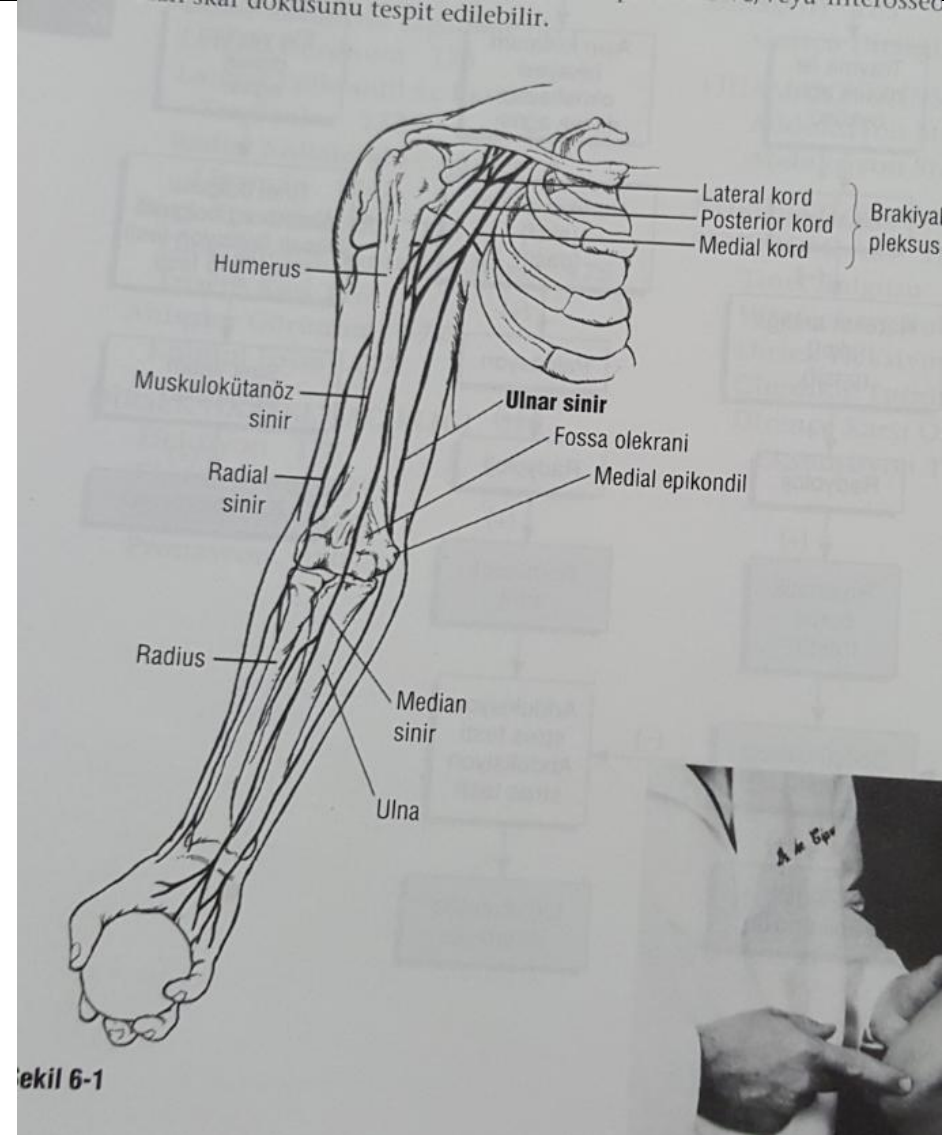
DIRSEK

DİRSEK ANATOMİSİ

MEDİAL BAKIŞ

Ulnar Sinir

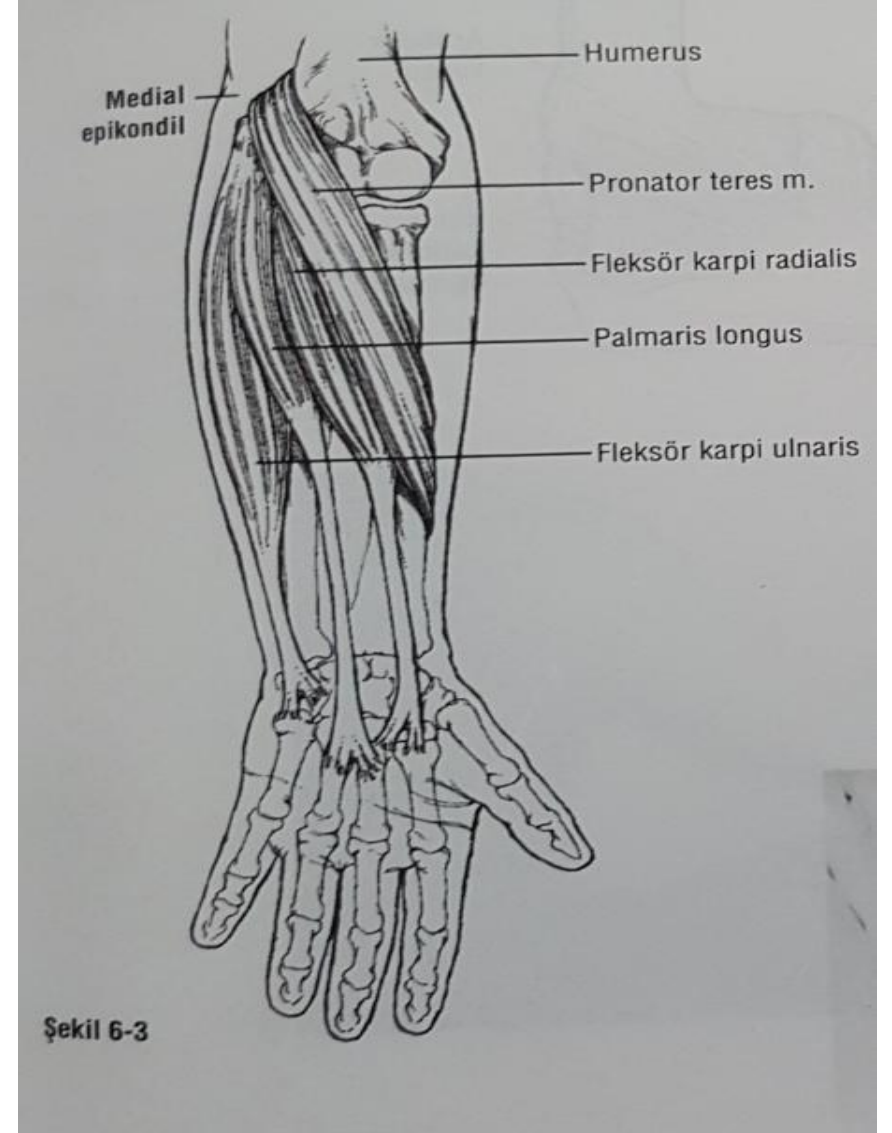
- Ulnar sinir, brakiyal pleksusun medial kordunun dalıdır ve medial epikondil ile olekranon fossa arasındaki oluktan geçmektedir.



MEDİAL BAKIŞ

Medial epikondil ve fleksör tendonlar

- Medial epikondil, humerusun distal medial ucunda nispeten büyük bir yüksek alandır.
- El bileğinin fleksör ve pronator kasları medial epikondilden orjin alır.



MEDİAL BAKIŞ

Medial epikondil ve fleksör tendonlar

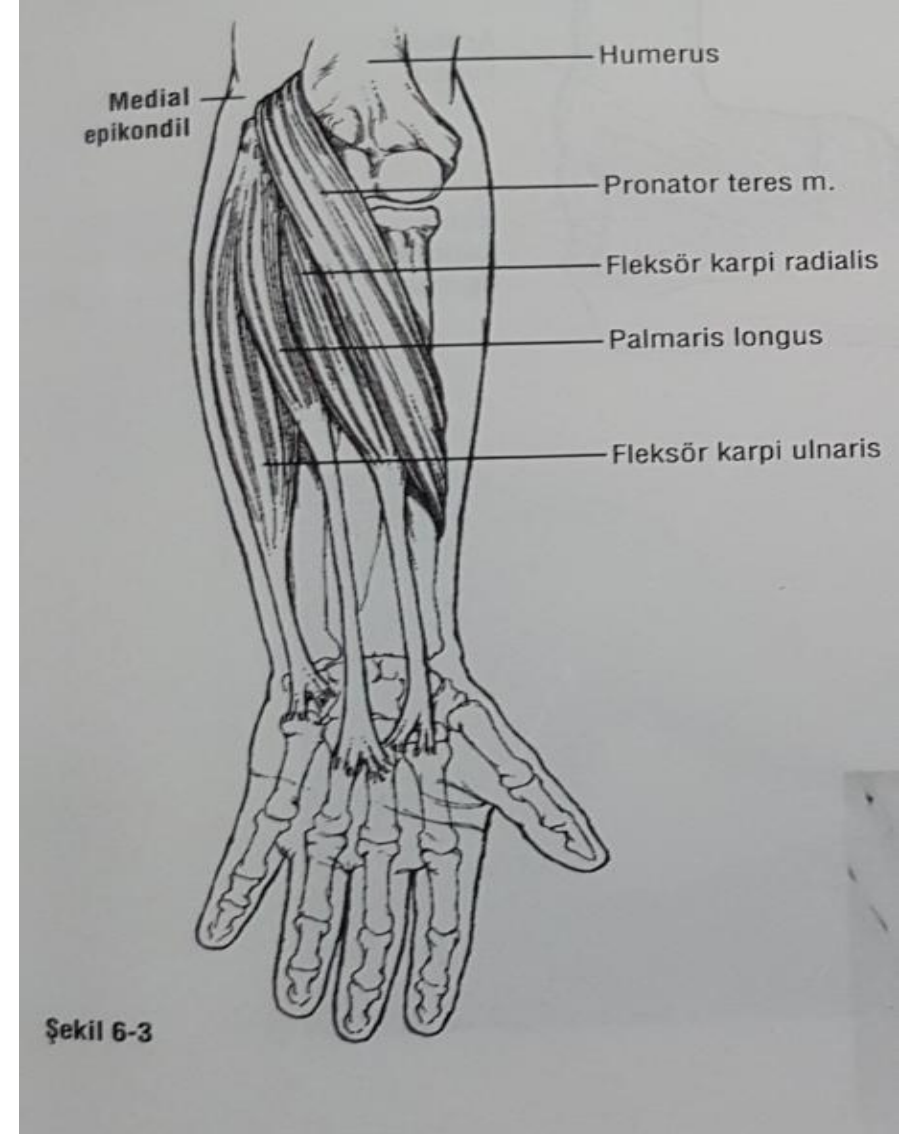
Bu grup

pronator teres,

fleksör karpi radialis,

palmaris longus ve fleksör karpi ulnaristen oluşmaktadır.

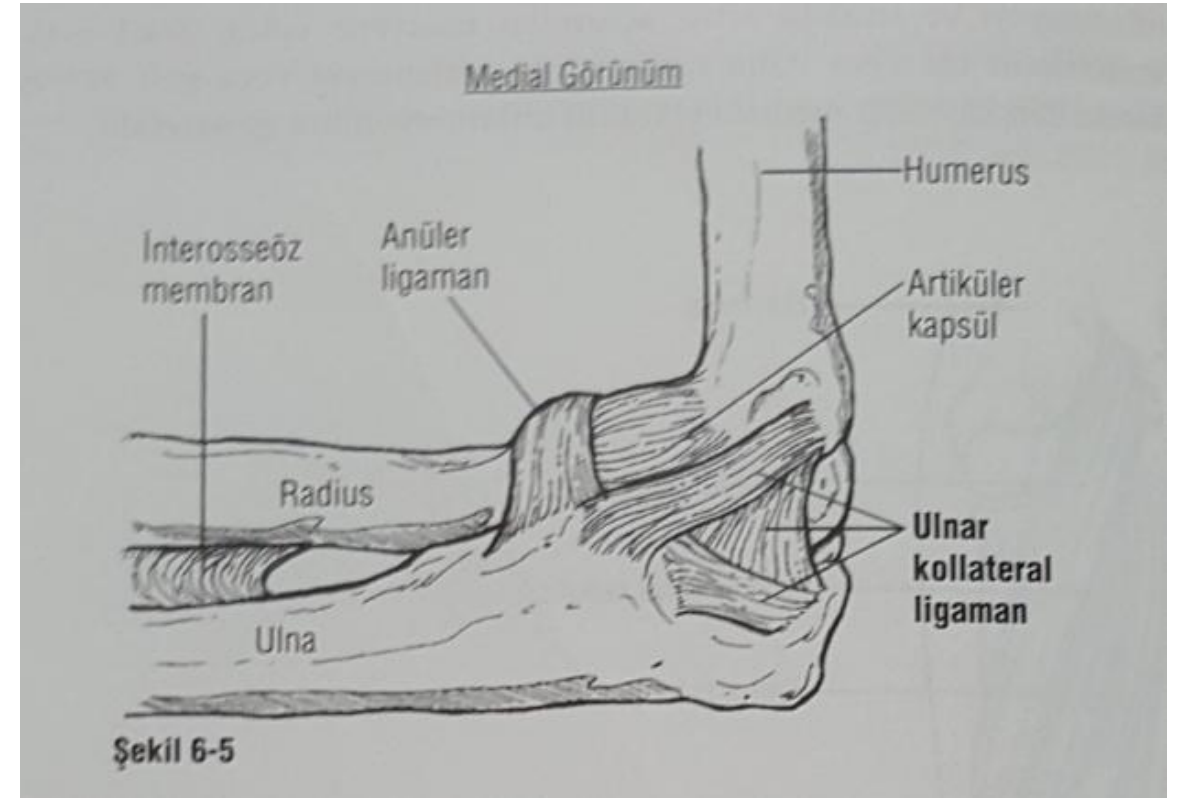
- Tüm bu kaslar ortak tendon olarak medial epikondilden orjin alırlar.



MEDİAL BAKIŞ

Ulnar Kollateral Ligaman

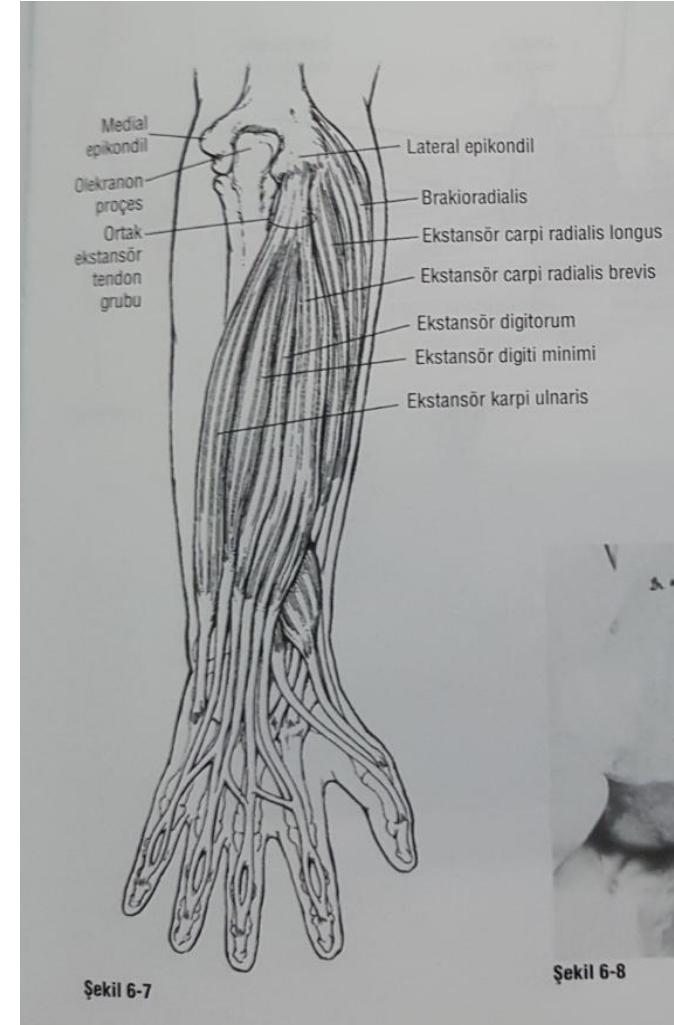
- Ulna proksimal medialinden, medial epikondile bağlanır ve humeroulnar artikülasyonu medialden destekler.



LATERAL BAKIŞ

Lateral Epikondil ve Ekstansör Tendonlar

- Lateral epikondil, humerus laterali distal ucunda büyük bir çıkıntıdır ve kondile ekli olarak ortak ekstansör tendonların yapışma yeridir.

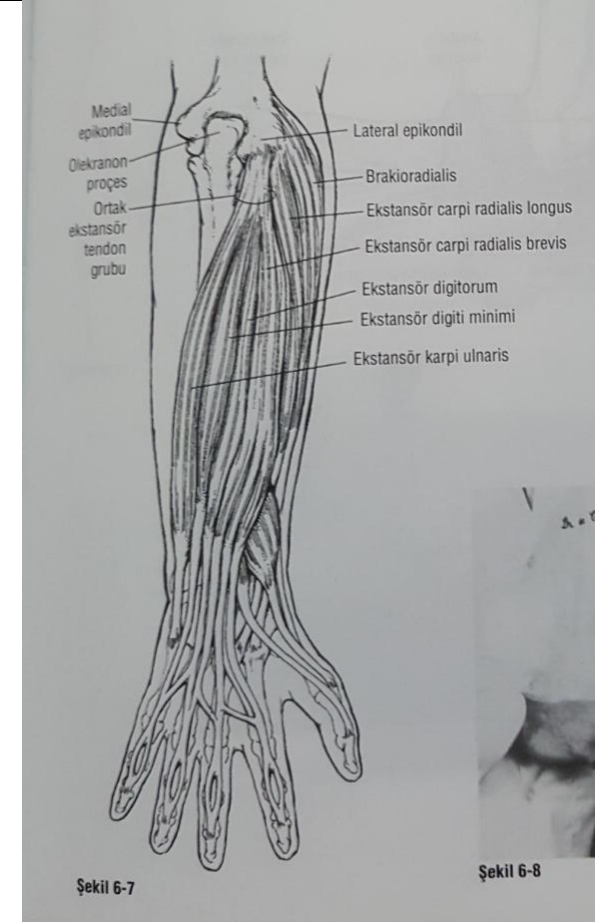


LATERAL BAKIŞ

Lateral Epikondil ve Ekstansör Tendonlar

Bu tendonlar;

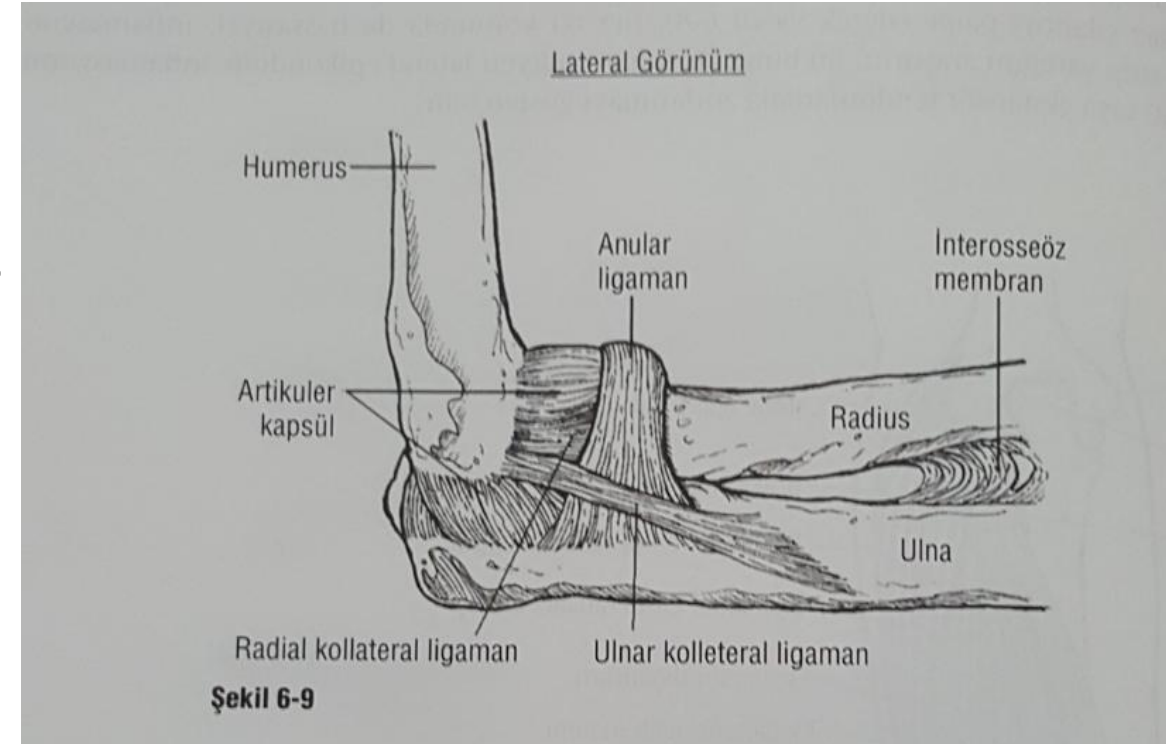
- **ekstansör karpi radialis brevis,**
- **ekstansör digitorum,**
- **ekstansör digiti minimi ve ekstansör karpi ulnaristir.**
- **Brakioradialis, ekstansör karpi radialis brevis, ekstansör karpi radialis longus, suprakondiler çıkıntıda lateral kondile bağlıdır.**



LATERAL BAKIŞ

Radial Kollateral ve Anüler Ligaman

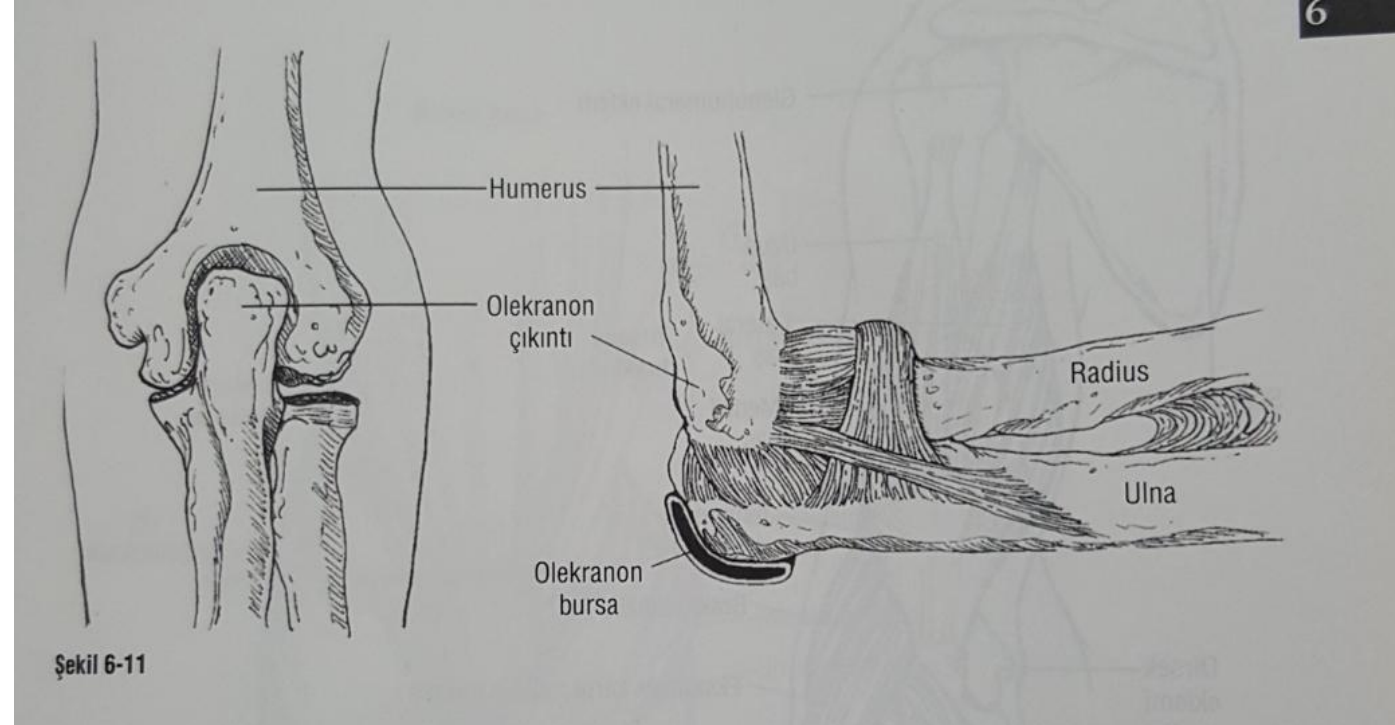
- Radial Kollateral ve Anüler Ligamanlar, ulnar lateral yönde humerusun lateral epikondilinden uzanan kalın yapılardır.
- Anüler ligaman radius başını çevrelemektedir.
- Radial kollateral ligaman humeroulnar artikülasyonu lateralden destekler.



POSTERİOR BAKIŞ

Olekranon Çıkıntısı ve Bursa

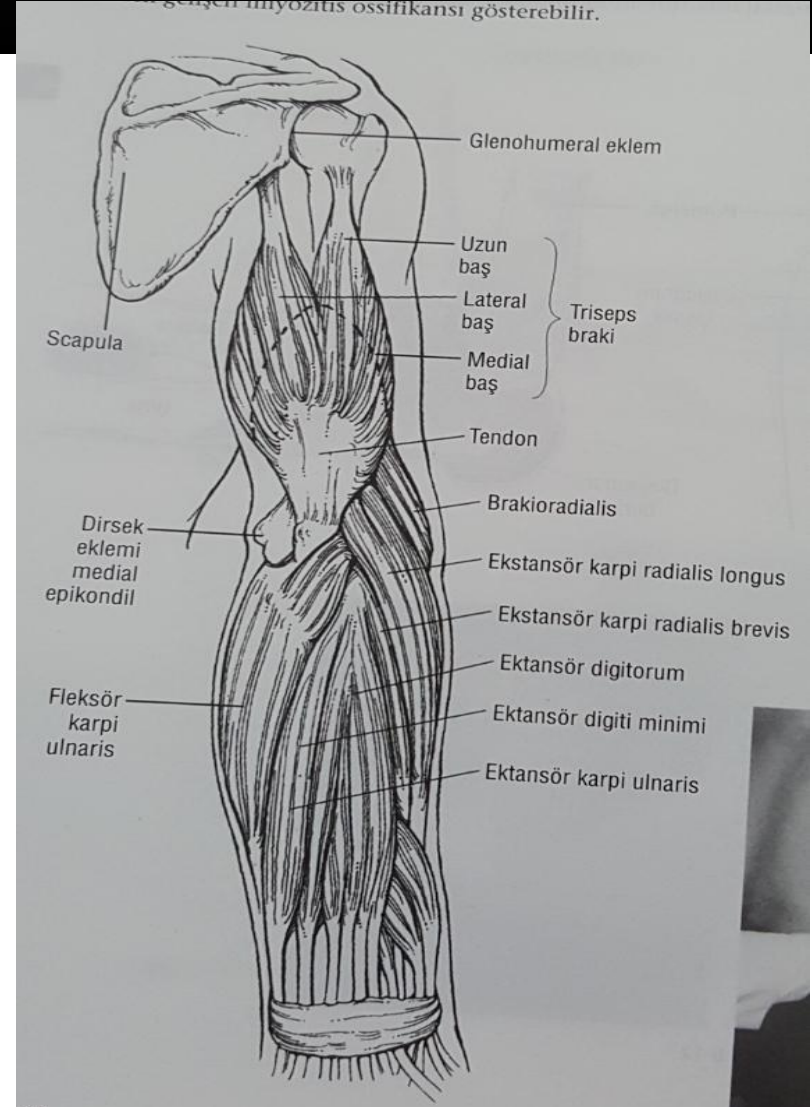
- Olekranon çıkıntısı ulnanın proksimalinde dirsek arkasında bulunmaktadır ve normalde palpe edilemeyen olekranon bursa ile kaplıdır.



POSTERİOR BAKIŞ

Triceps Kası

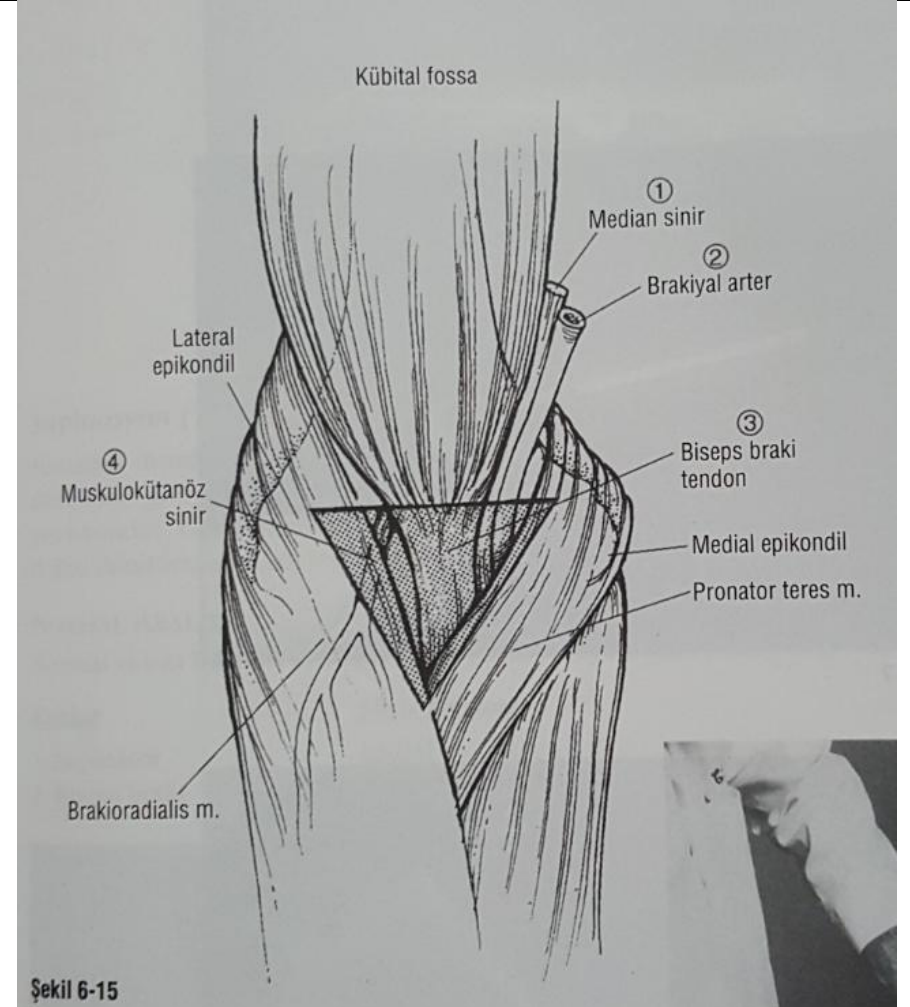
Triseps kasının üç başı bulunmaktadır; uzun olan glenohumeral ve dirsek eklemini çaprazlar. Ve olekranona insersiyo yapar.



ANTERİOR BAKIŞ

Kübital Fossa

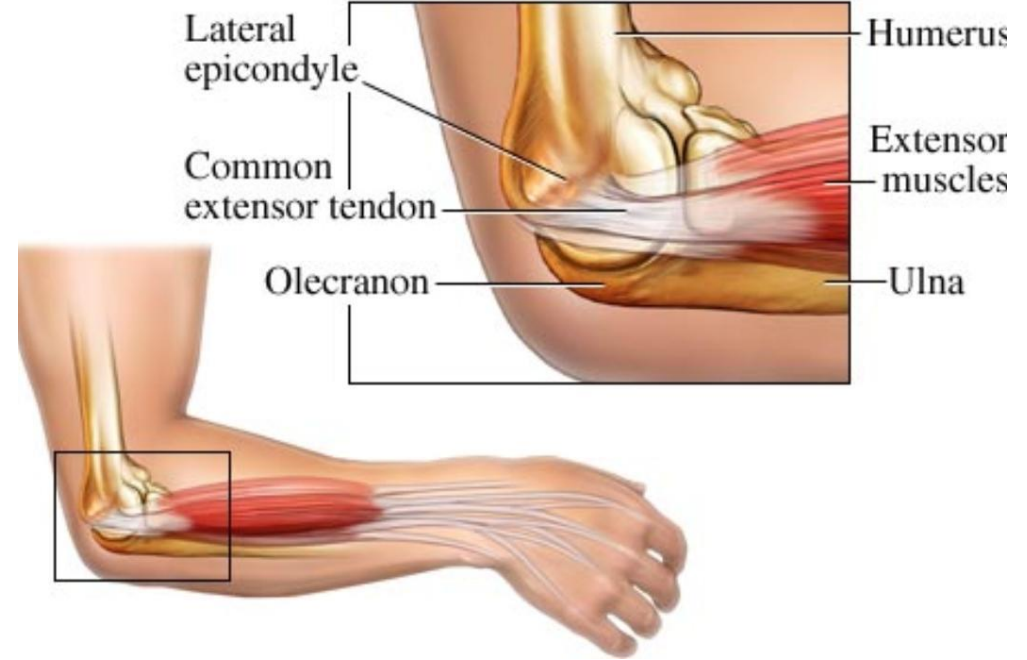
- Lateralde brakioradialis, medialde pronator teres ile çevrili üçgen bir alandır. Temel olarak başlangıcı iki epikondil arasındaki hayali bir çizgidir. Fossa arasından geçen yapılar biceps tendonu, brakiyal arter, median sinir ve muskulokutanöz sinirdir.



LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

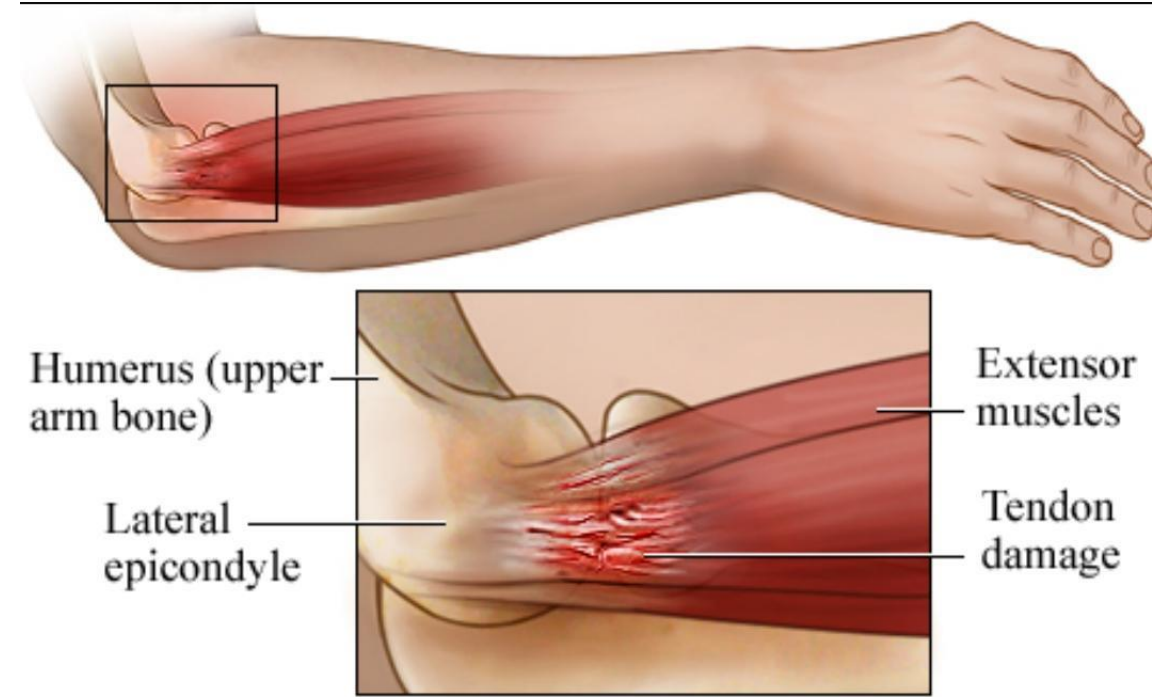
LATERAL EPİKONDİLİT(TENİSÇİ DİRSEĞİ)

- El bileği ekstansör kaslarının lateral epikondile yapışma bölgesinde, özellikle de kas-tendon dönüşüm yerinde ağrıyla karakterize bir tendinopatidir.



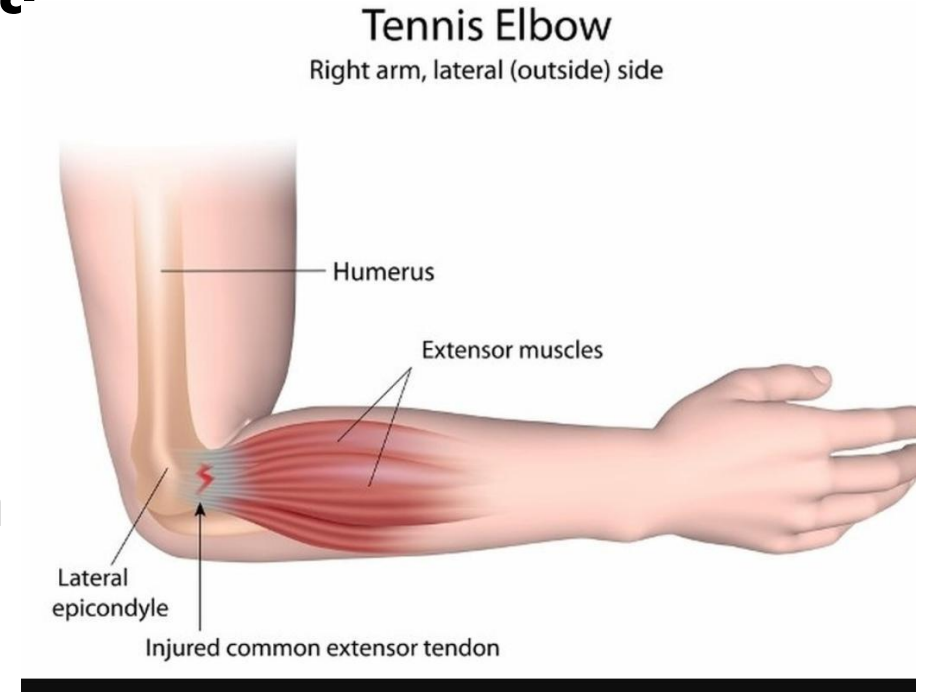
LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

- Humerusun lateral epikondilinde ekstansör tendonların tekrarlayan mikrotravması sonucu ortaya çıkar.
- Sportif aktiviteler, çekiç kullanımı, ağır kaldırma , sıkı kavrama vb . yanısıra obezite ve sigara kullanımı da suçlanmaktadır.



LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

- Yaralanma ekstansör karpi radialis tendonunun kökeninde mikroyırtıklara ve mikrokopmalara sebep olur.
- Bu mekanik yaralanma sonrası epikondilde sekonder inflamasyon gelişir.
- Semptomlar önkoldaki sürekli yapılan aktivitelerden dolayı devan eder.



LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

Klinik Bulgu ve Semptomlar

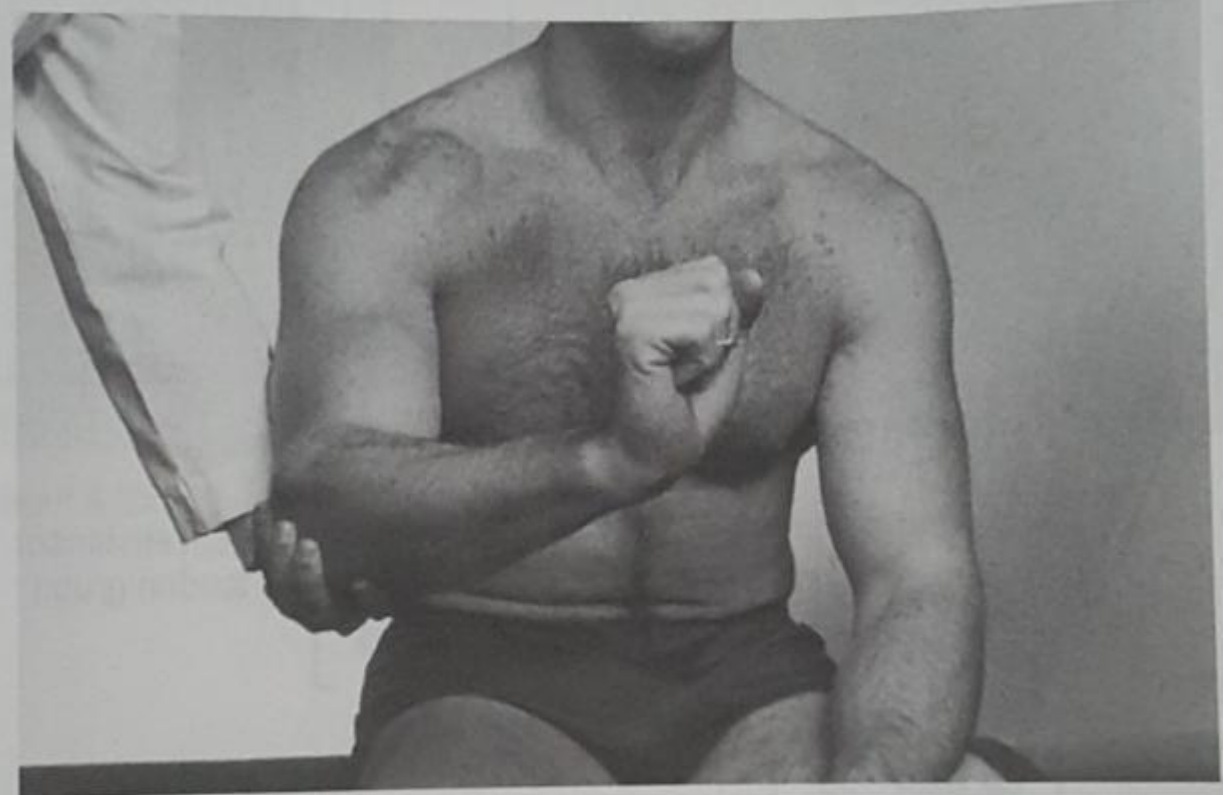
- **Dirsek dış tarafında, lateral epikondil üzerinde hissedilen lokalize ağrıdır.Ağrı önkola ya da kola yayılabilir.El bileği hareketleri özellikle de dorsifleksiyon ağrıyı arttırır.lateral epikondil üzerinde ya da epikondilin 1-1.5 cm distalinde lokal hassasiyet bulunur.**
- **Ağrıyı provake etmek için dirence karşı el bileğine dorsifleksiyon yaptırılır.**

LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

TANI TESTLERİ

COZEN TESTİ

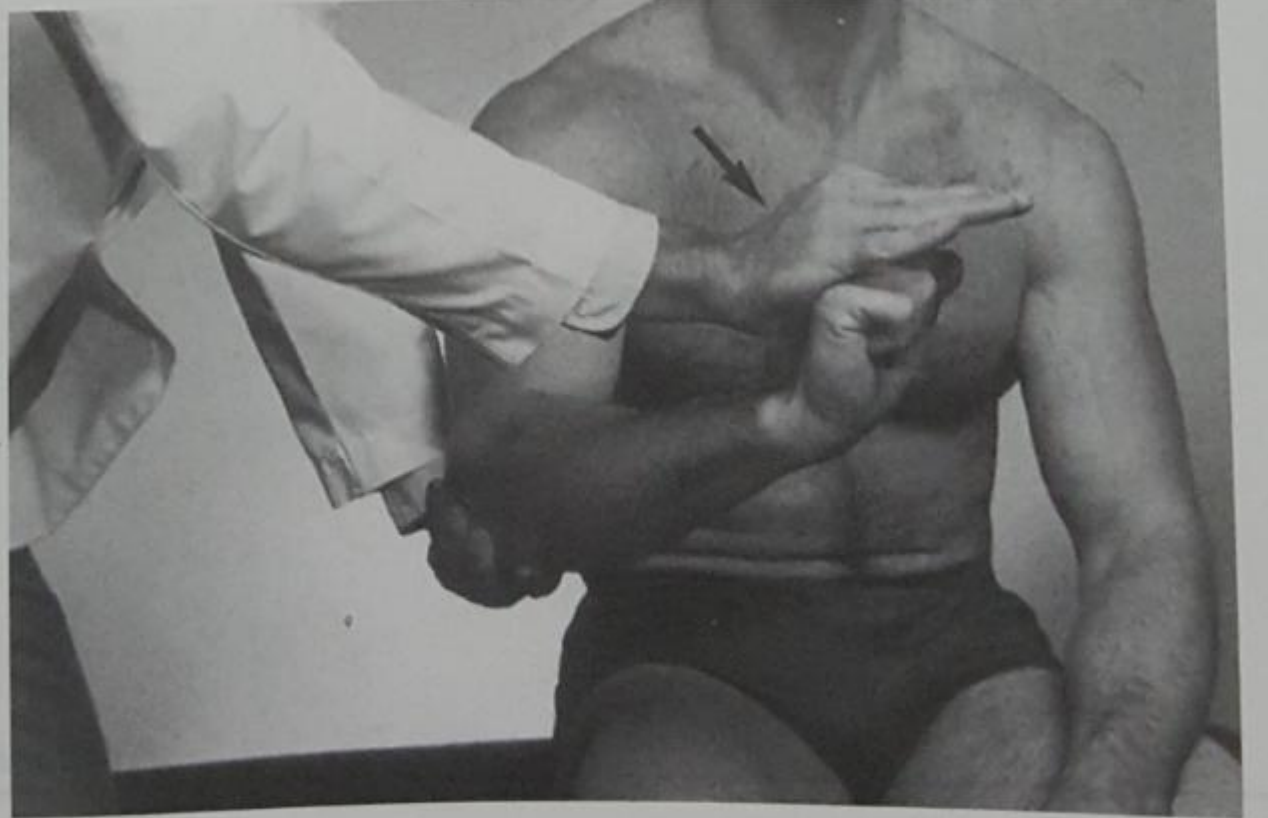
Hasta oturur poz da iken hastanın önkolunu dirsek bükülü olacak şekilde stabilize edin.Hastaya elini yumruk yapmasını söyleyin.



Şekil 6-24

LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

- Hastanın elbileğine dirence dorsifleksiyon yaptırın.
- Lateral epikondil üzerinde oluşan ağrı lateral epikondiliti isaret eder.



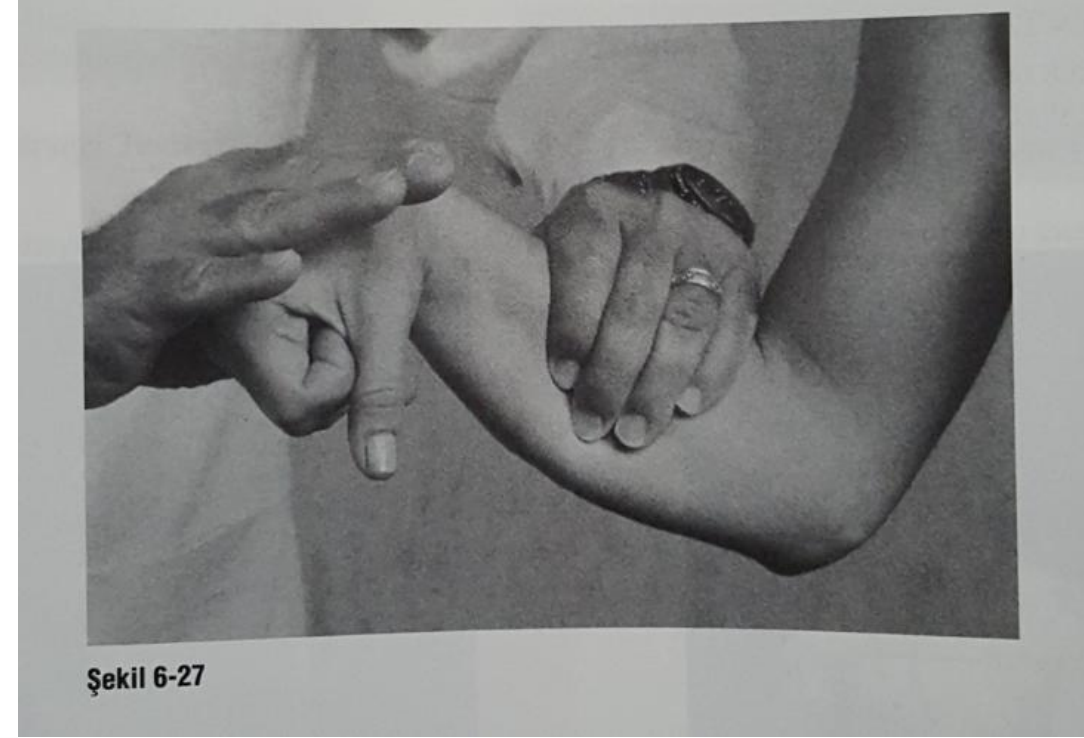
Şekil 6-25

LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

MİLL TESTİ

Hasta oturur poz da iken hastanın bileğini yumruk yapıp serbest bırakması istenir.

Dirence karşı supinasyon yapılır eğer ağrı lateral epikondilde hissediliyorsa lateral epikondilitten şüphelenilmelidir.



LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

TEDAVİ

- İstirahat,
- aktivite modifikasyonu,
- NSAİİ,
- TENS ,
- kesikli US ,
- fonoforez ,
- buz, bantlama ve germe egzersizleri fayda sağlar.

LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

- El bileğini ekstansiyonda tutan ek bileklikleri ve önkol kaslarına takılan epikondilit bantları da lateral epikondildeki yüklenmeyi azaltarak tedaviye katkıda bulunabilir.



LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

- Bu breysler ağrıyı provake edecek aktiviteler sırasında kullanılabilir.
- Lateral epikondildeki ağrılı bölgenin yaklaşık iki parmak distaline yerleştirilir.
- Parmakların kullanımı sırasında el bileği ekstansorleri band tarafından inhibe edilir ve kaslar gevşer.



LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

- Lateral epikondilitte lokal kortikosteroid enjeksiyonları sık kullanılır.Botulinum toksin enj. Ve PRP



LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

- **Konservatif yaklaşımlarla yeterli fayda sağlanamayan kronik ağrılı olgularda cerrahi tedavi uygulanabilir.**
- **Cerrahide genel veya lokal anestezi altında dejenere tendon eksize edilip normal yapıdaki tendon kemiğe dikilir.**
- **Ameliyat sonrası 1 hafta atel uygulanır ve bu sürenin sonunda EHA egzersizlerine başlanır.2. aydan sonra güçlendirme egzersizleri verilebilir.Spora dönüş genellikle 4-6 aydır.**

LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

KONSERVATİF TEDAVİ PROTOKOLU

Konservatif tedavide amaç ağrıyı gidermek, normal eklem fonksiyonunu kazanmak ve hastanın eklemine günlük yaşamında rahat kullanmasını sağlamaktır.

LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

Rehabilitasyon 4 fazlıdır

FAZ 1- Akut Koruma Fazı

Hastanın fonksiyon kaybından çok ağrı ön planda olduğu için ilk dönemde enflamasyonu kontrol etmek amacıyla egzersizler ağrı sınırında yapılmalıdır.

Yazı yazarken ve bilgisayar kullanırken el bileği nötral pozisyonunda tutulmalıdır.

Ağır cisimler taşırken önkol supinasyonda tutulmalıdır.

Sıkma, vidalama hareketlerinden kaçınılmalıdır.

LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

- **Koruma amaçlı antiepileptik bandaj veya el bilek ateli kullanılır.**
- **NSAİİ, BUZ, TENS, US**
- **GERME EGZERSİZLERİ**
- **Yapılan tedavi ile ağrı devam ediyorsa ve fonksiyon etkilendiyse lokal enjeksiyon yapılır.**

Aktif Yardımlı Eklem Hareket Açıklığı (EHA) Egzersizleri



RESİM dr2. (a) Omuz 90° fleksiyonda, dirsek aktif yardımcı EHA egzersizi



RESİM dr3. (b) Omuz 90° fleksiyonda, dirsek aktif yardımcı EHA egzersizi

Germe Egzersizleri



RESİM dr4. Dirsek ekstansiyonda, el bileği fleksörlerine germe egzersizi



RESİM dr5. Dirsek ekstansiyonda, el bileği ekstansörlerine germe egzersizi

- **Yapılan tedavi ile ağrı devam ediyorsa ve fonksiyon etkilendiyse lokal enjeksiyon yapılır.**

Dirsek Enjeksiyonu



RESİM dr29. Tenisçi dirseği lokal enjeksiyon uygulama

LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

FAZ 2 – SUBAKUT HAREKET FAZI

Ağrısız fonksiyonel aktivite kazanımı amaçlanır.

Koruma fazındaki programa ek olarak aktif dirsek ve el bileği EHA egzersizleri eklenir.

LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

FAZ 3 – GÜÇLENDİRME FAZI

Güçlendirme egzersizleri eklenir.

GÜÇLENDİRME EGZERSİZLERİ



RESİM dr6. (a) Serbest ağırlık ile el bileği ekstansiyon egzersizi



RESİM dr7. (b) Serbest ağırlık ile el bileği ekstansiyon egzersizi

GÜÇLENDİRME EGZERSİZLERİ



RESİM dr8. (a) Serbest ağırlık ile el bileği fleksiyon egzersizi



RESİM dr9. (b) Serbest ağırlık ile el bileği fleksiyon egzersizi

GÜÇLENDİRME EGZERSİZLERİ



RESİM dr10. Serbest ağırlık ile önkol pronasyon egzersizi



RESİM dr11. Serbest ağırlık ile önkol supinasyon egzersizi

GÜÇLENDİRME EGZERSİZLERİ



RESİM dr12. (a) Serbest ağırlık ile el bileği radial ulnar deviasyon egzersizi



RESİM dr13. (b) Serbest ağırlık ile el bileği radial ulnar deviasyon egzersizi

GÜÇLENDİRME EGZERSİZLERİ



RESİM dr14. Serbest ağırlık ile dirsek fleksiyon egzersizi



RESİM dr15. Serbest ağırlık ile dirsek ekstansiyon egzersizi

GÜÇLENDİRME EGZERSİZLERİ

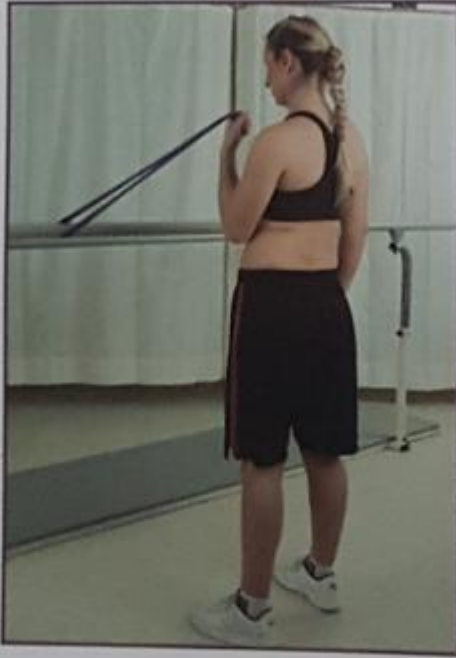


RESİM dr16. Egzersiz lastiği ile el bileği dirençli ekstansiyon egzersizi

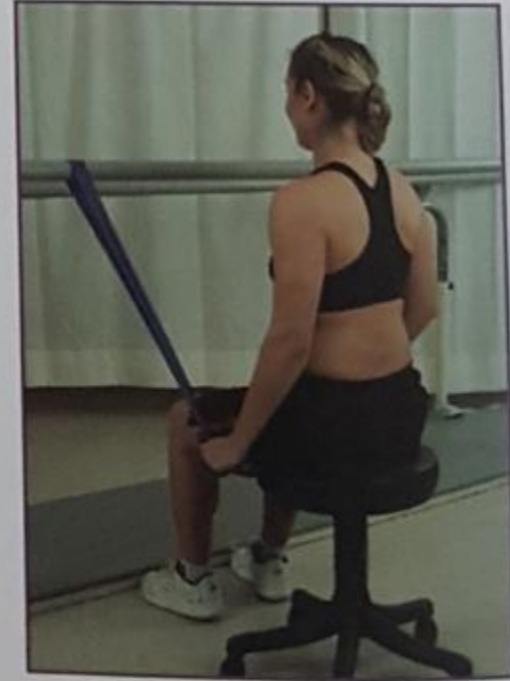


RESİM dr17. Egzersiz lastiği ile el bileği dirençli fleksiyon egzersizi

GÜÇLENDİRME EGZERSİZLERİ



RESİM dr18. Egzersiz lastiği ile dirsek fleksiyon güçlendirme egzersizi



RESİM dr19. Egzersiz lastiği ile dirsek ekstansiyon güçlendirme egzersizi

LATERAL EPİKONDİLİT (TENİSÇİ DİRSEĞİ)

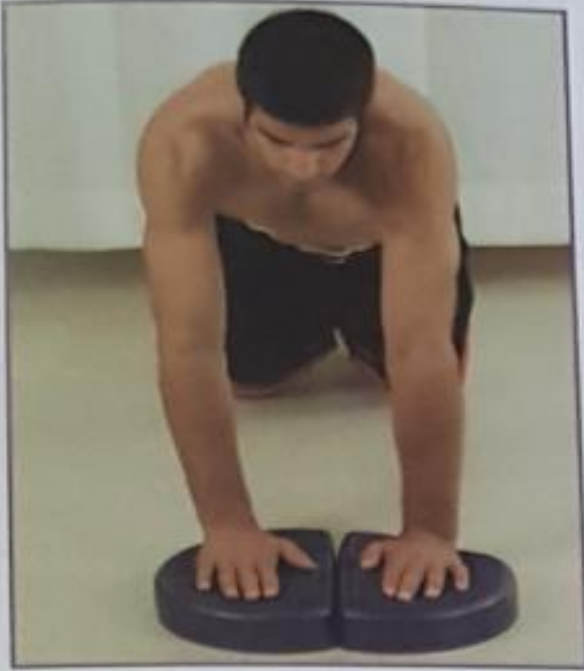
FAZ 4 – GÜNLÜK HAYATA VEYA SPORA DÖNÜŞ FAZI

Proprioseptif ve pliyometrik egzersizler

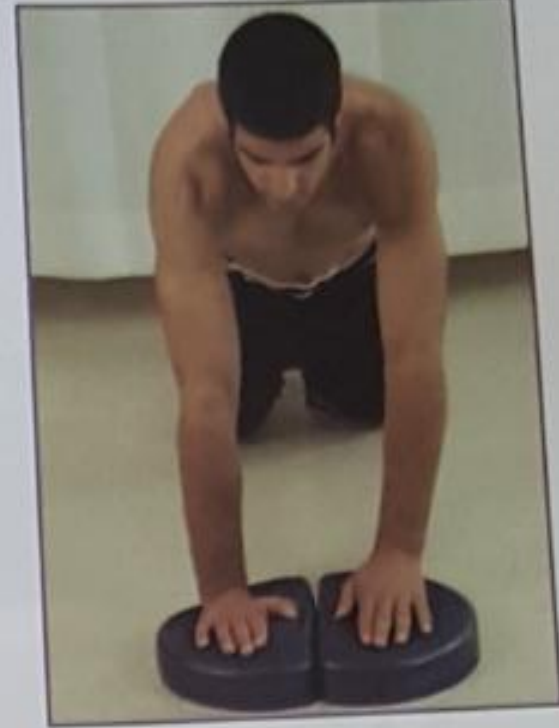
Nüksün önlenmesi için yaptığı spor veya günlük hayatındaki risk faktörleri azaltılır.

****Teniscilerde raket seçiminde, raket sapının çapının uygunluğu, raket ağırlığının uygunluğu, uygun kordaj gerginliği çok önemlidir.Yanlış teknik tespit edilip düzeltilmelidir.**

PROPRİOSEPTİF VE PLİYOMETRİK EGZERSİZLER



RESİM dr20. (a) Diz üstü push up pozisyonunda yumuşak zeminde ağırlık aktarma



RESİM dr21. (b) Diz üstü push up pozisyonunda yumuşak zeminde ağırlık aktarma

PROPRİOSEPTİF VE PLİYOMETRİK EGZERSİZLER



RESİM dr22. (a) Tromboline omuz internal rotasyonla top fırlatma



RESİM dr23. (b) Tromboline omuz internal rotasyonla top fırlatma

PROPRİOSEPTİF VE PLİYOMETRİK EGZERSİZLER



RESİM dr24. Tromboline çift el başın yanından top fırlatma



RESİM dr25. Diz üstü tromboline göğüs pası

PROPRİOSEPTİF VE PLİYOMETRİK EGZERSİZLER



RESİM dr26. Duvara top sürme



RESİM dr27. Sağlık topu ile göğüs pası

MEDIAL EPİKONDİLİT (GOLFÇÜ DİRSEĞİ)

- Fleksor-pronator kas grubunun dirsek medialine yapışma yerlerinde meydana gelen bir tendinopatidir.

Golfçü Dirseği



MEDIAL EPİKONDİLİT (GOLFÇÜ DİRSEĞİ)

- Marangozlar, yol işçileri gibi tekrarlayıcı zorlu aktivitelerde çalışan, golf bowling oynayan sporcularda gelisebilir.

Golfer's Elbow
(Medial Epicondylitis)



MEDIAL EPİKONDİLİT (GOLFÇÜ DİRSEĞİ)

- Bu tekrarlayan stresler özellikle de pronasyondaki ön kolun valgusa zorlanması ve zorlu dirsek fleksiyonları özellikle fleksor karpi radialis ve pronator teres kaslarında gerilmeye ve dejeneratif değişikliklere neden olur.



MEDIAL EPİKONDİLİT (GOLFÇÜ DİRSEĞİ)

- Medial epikondilitte temel semptom dirsek medialinde ağrıdır.
- Ağrı ön kola yayılabilir, ön kol ve el bileğinin hareketleriyle artar.
- Ağrı nedeniyle sıkma gücü de genellikle zayıflar.
- Ağrı dirençli el bileği fleksiyonu ve 90 derecelik ön kol pronasyonu ile provoke edilir.
- Fleksor-pronator kas grubunun yapışma yeri olan medial epikondilin 0.5-1 cm distalinde palpasyonla hassasiyet bulunur.

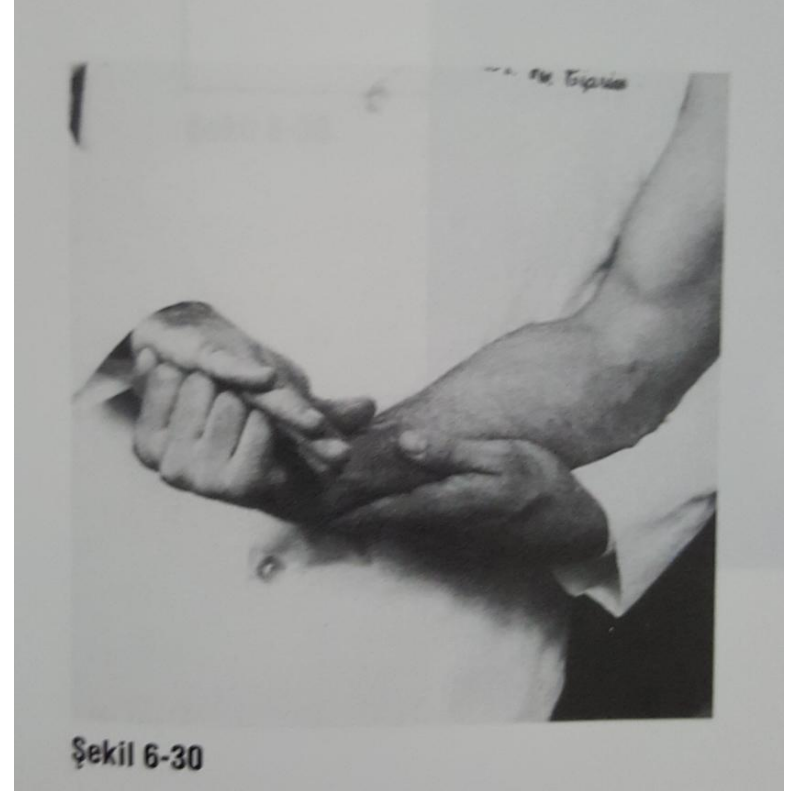
MEDIAL EPİKONDİLİT (GOLFÇÜ DİRSEĞİ)

TANI TESTLERİ

GOLFÇÜ DİRSEĞİ TESTİ

Hasta oturur poz.da on kol supinayonda elini yumruk yapar, el bileğini dirence karşı fleksiyon yaptırır

Eger medial epikondilde ağrı hissediliyorsa medial epikondilitren suphelenilir.



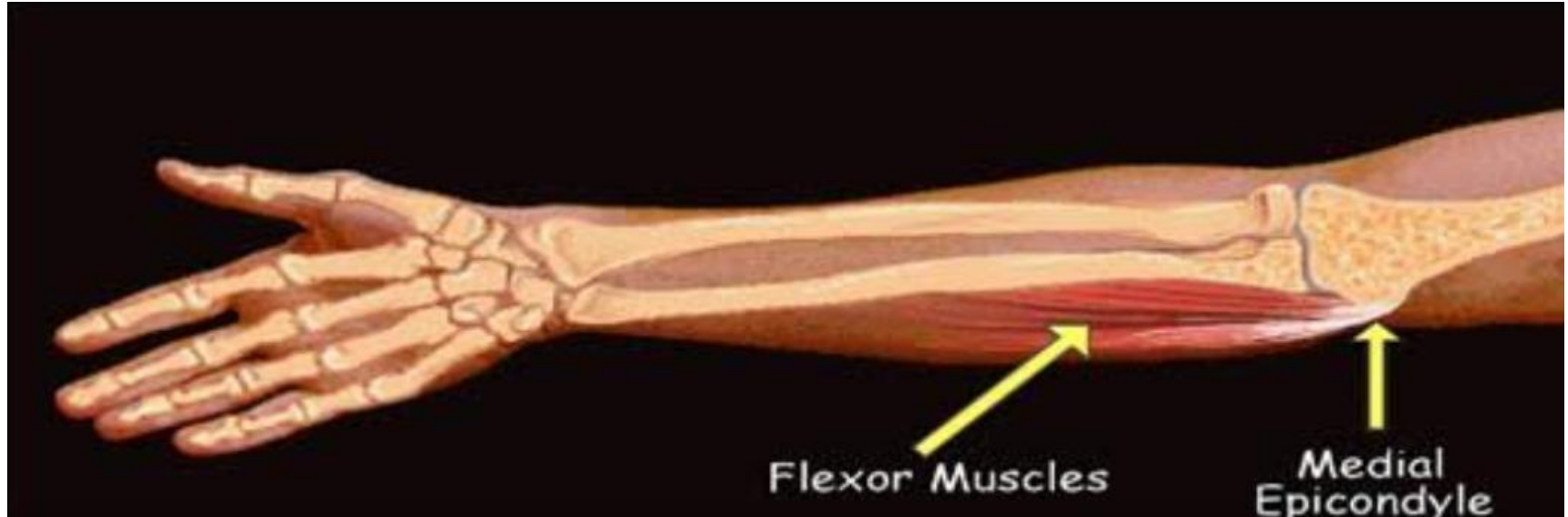
MEDIAL EPİKONDİLİT (GOLFÇÜ DİRSEĞİ)

TEDAVİ

**Zorlayıcı ve tekrarlayıcı
aktivitelerin modifikasyonu,
NSAİİ, lokal kortikosteroid
enjeksiyonları, fonoforez**

MEDIAL EPİKONDİLİT (GOLFÇÜ DİRSEĞİ)

- .Rehabilitasyonda splint uygulaması, fizik tedavi modaliteleri, özellikle sporcularda aktivitelere aşamalı olarak tekrar başlama, güçlendirme egzersizleri uygulanır.



MEDIAL EPİKONDİLİT (GOLFÇÜ DİRSEĞİ)

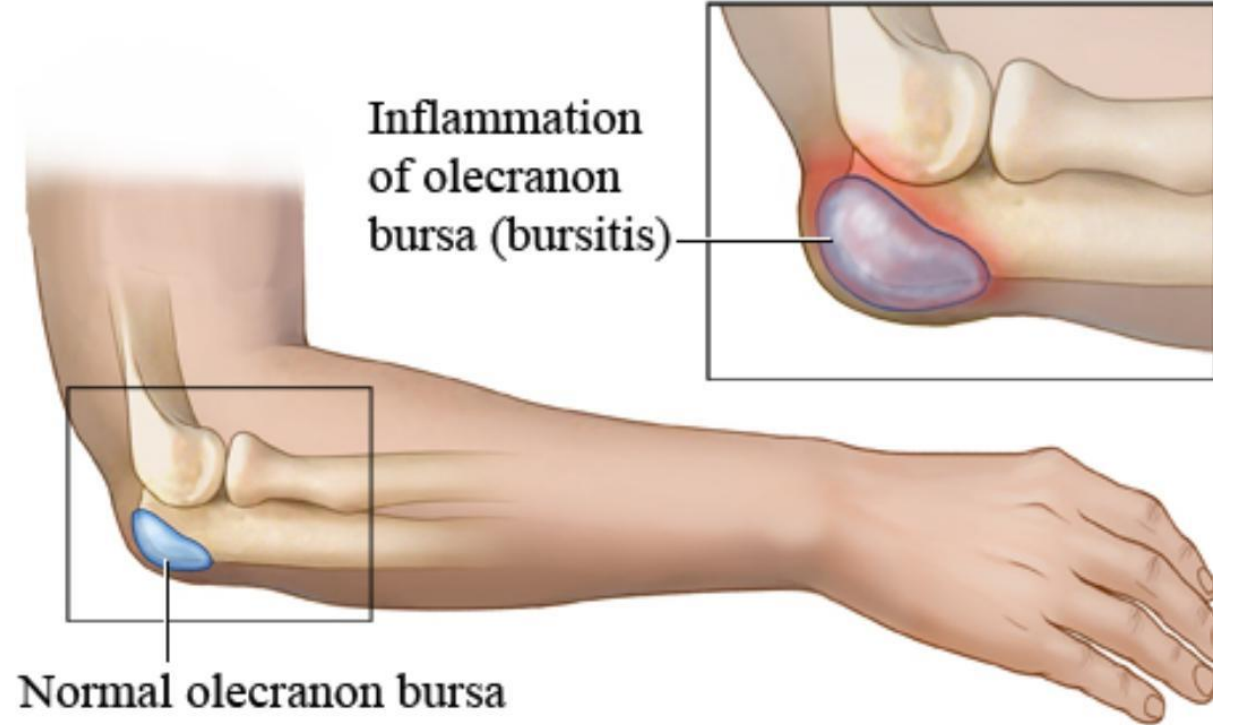
- **Diger tedavi secenekleri akupunktur , bantlama, PRP.**

MEDIAL EPİKONDİLİT (GOLFÇÜ DİRSEĞİ)

**3-6 aylık konservatif
tedaviye cevap
vermeyen vakalarda
cerrahi uygulanabilir.**

OLEKRANON BURSİTİ

- Dirseğin en uç kısmında olekranon ile cilt arasında olekranon bursası bulunur.
- Çeşitli nedenlerle bursanın irritasyonu inflamasyona yol açar. Bursanın inflamasyonuna bursit denir.



OLEKRANON BURSIİ

- Olekranon bursası yuzeyel bir bursa olduğu için irritasyona açıktır.
- Çalışırken sert yüzeylerde dirseğine dayananlar ve yuklenenlerde bursa tekrarlayan basınçlara maruz kalır ve olekranon bursiti sık görülebilir.
- Bu nedenle “öğrenci dirseğı” ya da “madenci dirseğı” adıyla da bilinir.



OLEKRANON BURSİTİ

- Bursitlerin üçte ikisi aseptik bursittir.
- Üçte bir vakada mikroorganizmaların bursaya yerleşmesiyle septik bursit görülebilir.



OLEKRANON BURSİTİ

- Temel bulgu dirseğin uç kısmında lokalize sisliktir.Boyutlari yumurta büyüklüğüne kadar ulaşabilir.
- Aseptik bursit genellikle ağrısızdır.
- Bursit aşırı büyüyüp gerildiğinde ağrı yapabilir.
- Olekranon bursasî eklemin dış yüzünde yer aldığından genelde eklemdede önemli ölçüde bir hareket kısıtlılığına neden olmaz.
- Ancak büyüdükçe dirsek ekstansiyonunu kısıtlayabilir.

OLEKRANON BURSİTİ

- Bursa üzerinde ağrı, hassasiyet, ısı artışı , kızarıklık septik bursiti düşündürür.
- Septik bursitte aspire edilen sinoviyal sıvı direk bakısı ile teshis konur.
- Septik bursit tedavisinde sinoviyal sıvı aspire edilip antibiyotik tedavisi başlanır.
- Bazen insizyomel drenaj gerekebilir.



OLEKRANON BURSİTİ

- Aseptik olekranon bursitinde konservatif tedavi uygulanır.
- Tedavide zorlayıcı aktivitelerden kaçınma ve immobilizasyon önemlidir.
- Şişliği ve ağrıyı azaltmak için buz uygulanır.
- NSAİİ,sıvı hareketini düzenlemek için kol elevasyonu,dirsek hareketlerini kısıtlamak için splint uygulanır



OLEKRANON BURSİTİ

- Bu konservatif tedavilere cevap vermeyen hastalarda bursadaki sıvı aspire edilir, aspirasyon sonrasında bursaya kortikosteroid enjekte edilebilir.



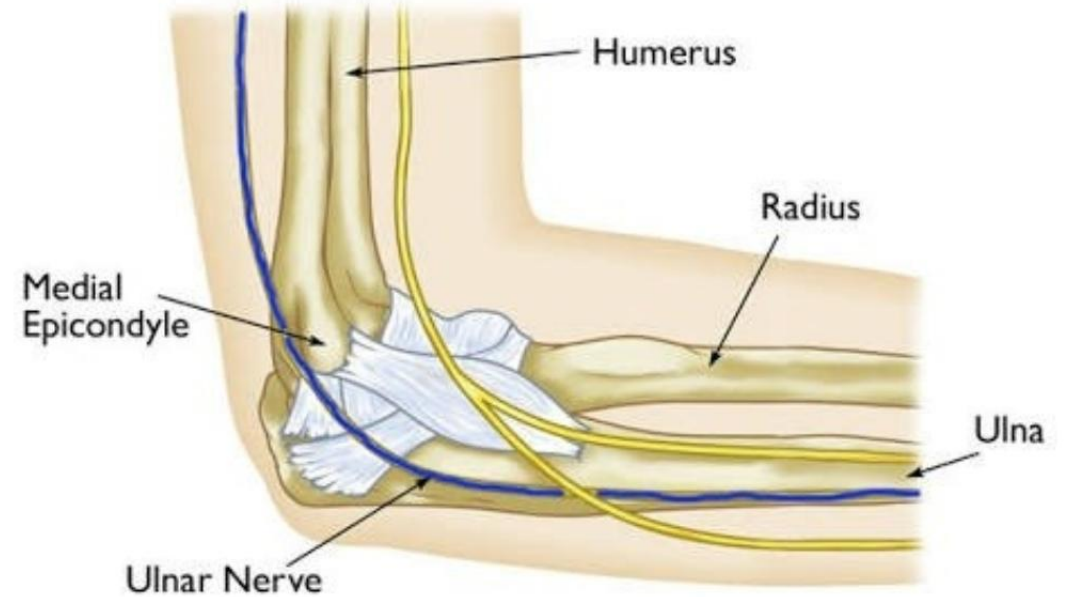
OLEKRANON BURSİTİ

- Aspirasyon ya da enjeksiyon sonrası tekrar efüzyon birikmesini önlemek için kompresyon bandajı uygulanmalıdır, nadir de olsa bu tedavilere yanıtız vakalarda inflame olmuş bursa cerrahi olarak çıkarılabilir.



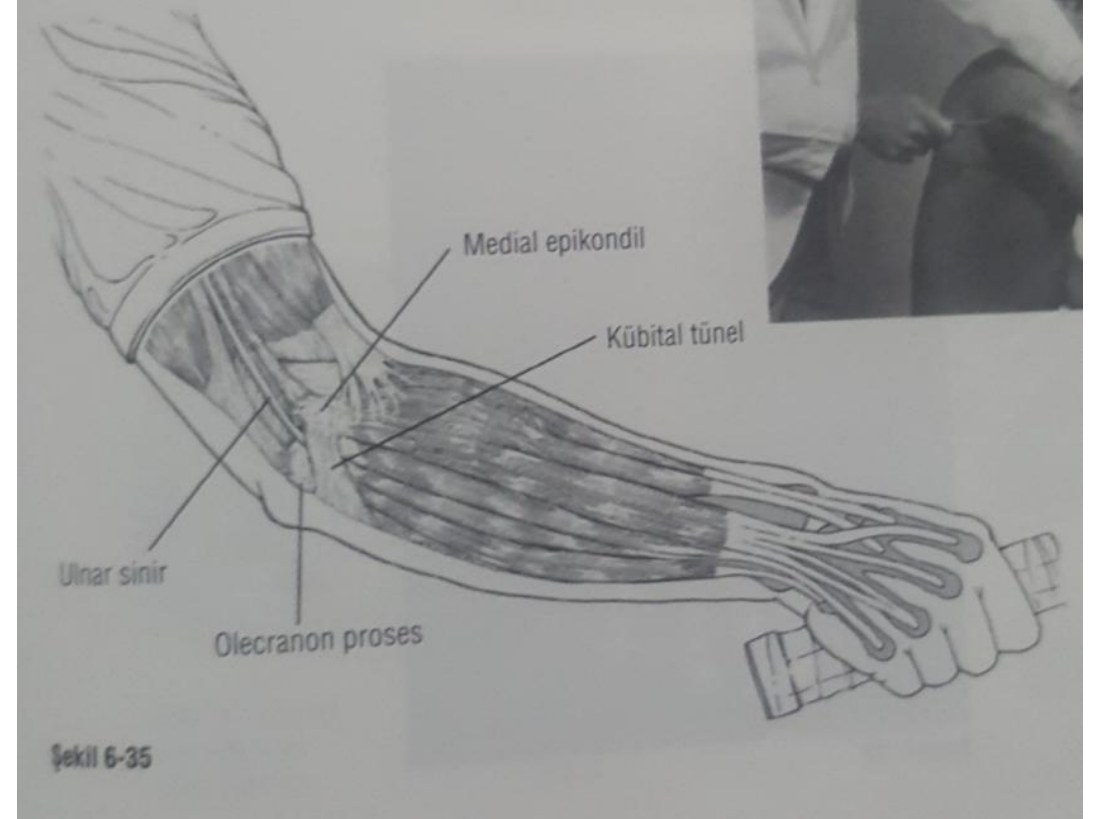
KÜBİTAL TÜNEL SENDROMU

- Ulnar sinirin dirsekte tuzaklanması sık görülür.
- Ulnar sinir olekranon ile medial epikondil arasındaki çentikte sıkışır.
- Bu nedenle sulkus ulnaris sendromu da denir.



KÜBİTAL TÜNEL SENDROMU

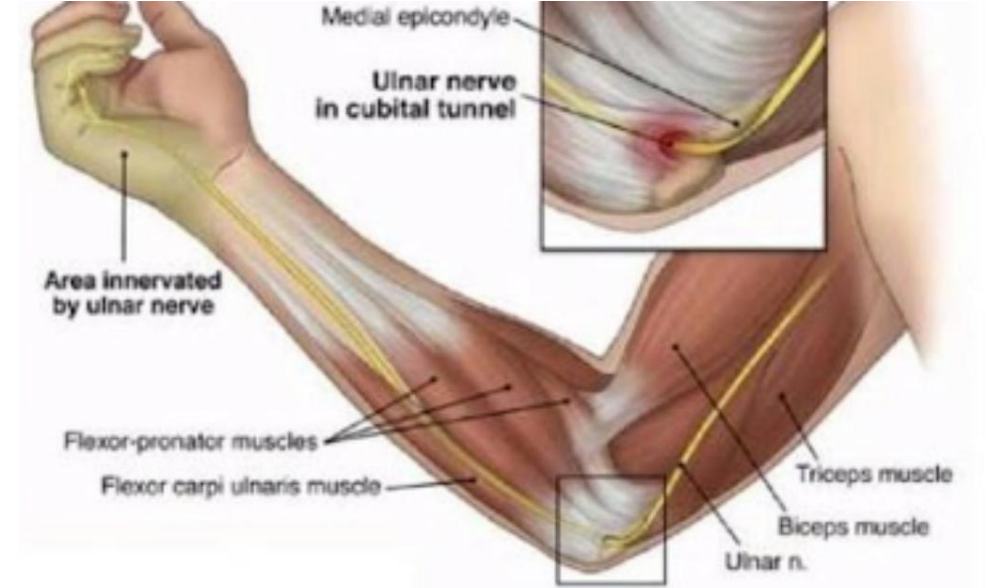
- Etyolojide travma, dirseğin tekrarlayan uzun süreli fleksiyonları, dirseğin sert zeminlere konarak uzun süre yüklenilmesi, dirsekte rekurren subluksasyon, çıkıklar, aşırı valgus zorlanmaları.



KÜBİTAL TÜNEL SENDROMU

Klinik tabloda

- dirsek medialinde ağrı,
- 4. Ve 5. Parmaklar,
- hipotenar bölge ve el dorsal yüzünün ulnar bölümünde özellikle geceleri artan paresteziler ön plandadır.
- Parmak hareketlerinde başparmak ve işaret parmağı arasındayapılan cimdikleme, tutma hareketlerinde güçsüzlük görülebilir.

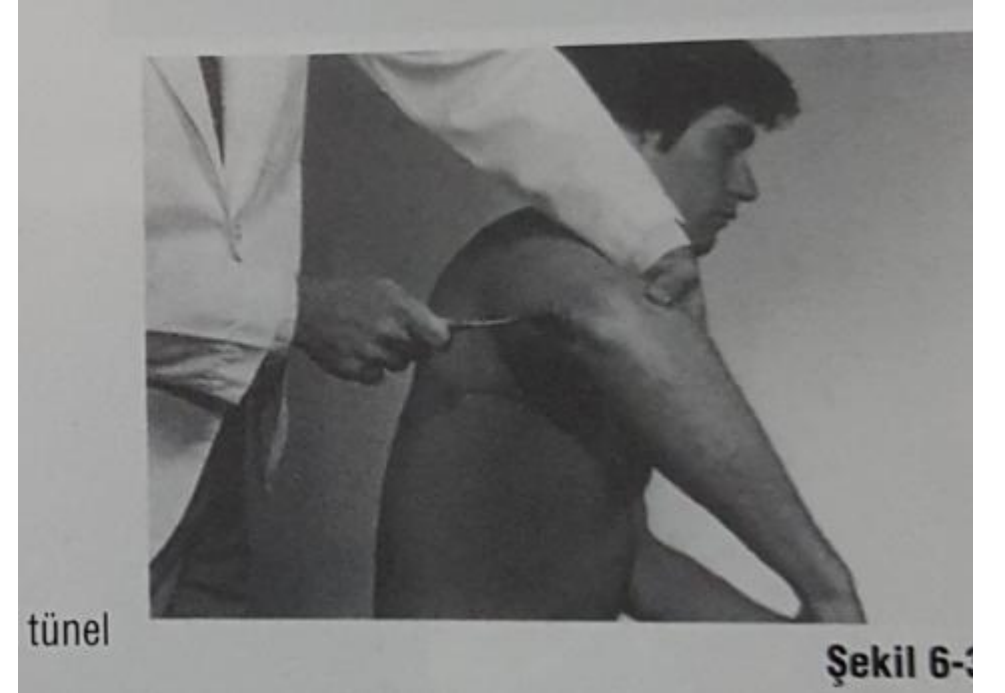


KÜBİTAL TÜNEL SENDROMU

TANI TESTLERİ

TİNEL BULGUSU

Hasta oturur poz da iken, olekranon proses ve medial epikondil arasındaki olukta ulnar sinire nörolojik refleks çekici ile hafifçe vurulur. Bu oluktan ulnar sinir geçmektedir. Elektriklenme, ağrı hissettiğinde test pozitifdir.



KÜBİTAL TÜNEL SENDROMU

WARTENBERG BULGUSU

- Oturur durumdaki hastadan elini masaya koymasını isteyin.



Şekil 6-37

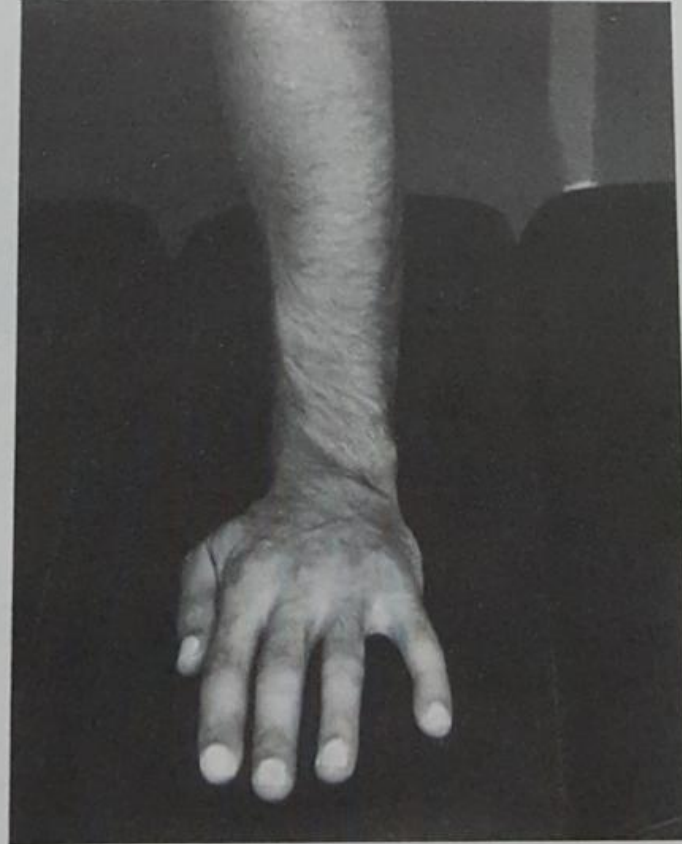
KÜBİTAL TÜNEL SENDROMU

- Parmaklar ekstansiyonda iken parmaklarını resimdeki gibi birleştirmesini isteyin.



KÜBİTAL TÜNEL SENDROMU

- Küçük parmağın adduksiyon yapamaması ulnar nöriti gösterir.
- Ulnar sinir parmakların abd kontrolünü sağlar.

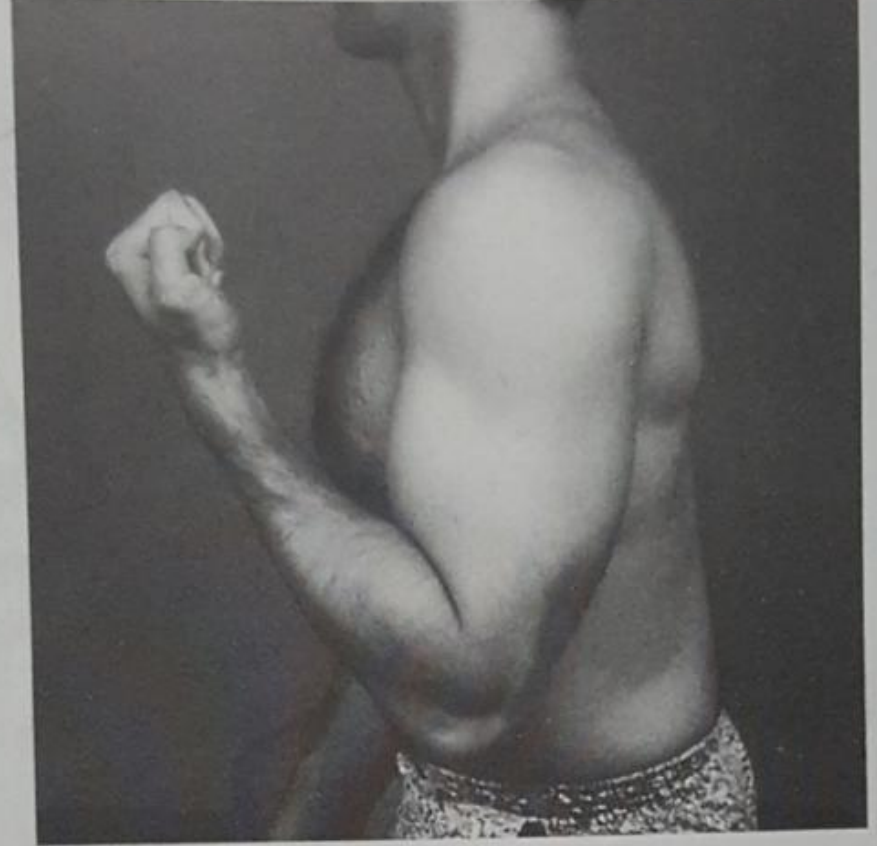


Şekil 6-39

KÜBİTAL TÜNEL SENDROMU

DİRSEK FLEKSİYON TESTİ

- Oturur poz da iken hastaya on kol supinasyonda iken 5 dk boyunca dirsek fleksiyonda beklenir.
- Ağrı ve parestezi olursa test pozitiftir.



Şekil 6-40

KÜBİTAL TÜNEL SENDROMU

TEDAVİ

- **Genelde konservatiftir.**
- **Tedavide ilk basamak dirsekte fleksiyon ve valgus zorlanması yapan aktivitelerin modifikasyonudur.**
- **Dirseğin tekrarlayan fleksiyon-ekstansiyon hareketlerinden ve sert zeminlere dayanmasından kaçınılmalıdır.**

KÜBİTAL TÜNEL SENDROMU

- Geceleri maksimal fleksiyonu önlemek için 30-45° flex da uzun kol splintleri faydalıdır.
- Gündüzleri travmadan korumak için dirsek pedleri takılabilir.



KÜBİTAL TÜNEL SENDROMU

- **Lokal kortikosteroid enjeksiyonları ulnar sinirin çok yuzeyel seyretmesi nedeniyle fazla önerilmez.**
- **Ulnar sinir palpabl ve cok hassassa buz uygulaması yapılır.**
- **Konservatif tedaviye cevap vermeyen ya da ilerleyen güçsüzlük, kas atrofisi ve kalıcı parestezi olan vakalarda cerrahi dekompresyon tedavileri uygulanmaktadır.**

