

EL — EL BİLEĞİ

ANATOMi

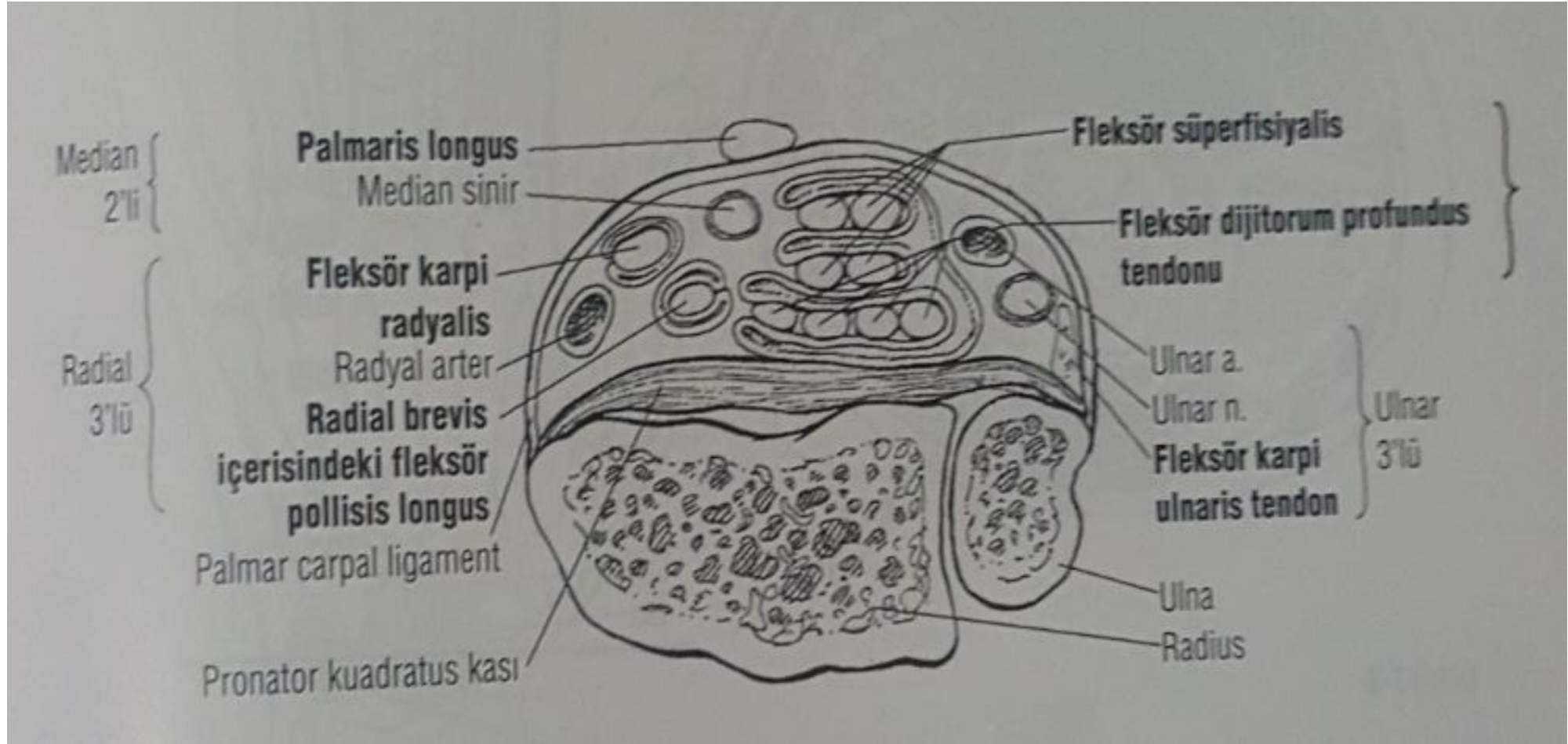
ANTERİOR BAKIŞ

FLEKSÖR TENDONLAR

El bileğinde anteriordan geçen 6 adet tendon mevcuttur.

- Palmaris longus
 - Fleksör dijitorum superfisiyalis
 - Fleksör digitorum profundus
 - Fleksör karpi ulnaris
 - Fleksör carpi radiyalis longus brevis
 - Fleksör pollicis longus
- Ve
- Pronator kuadratus

ANTERİOR BAKIŞ

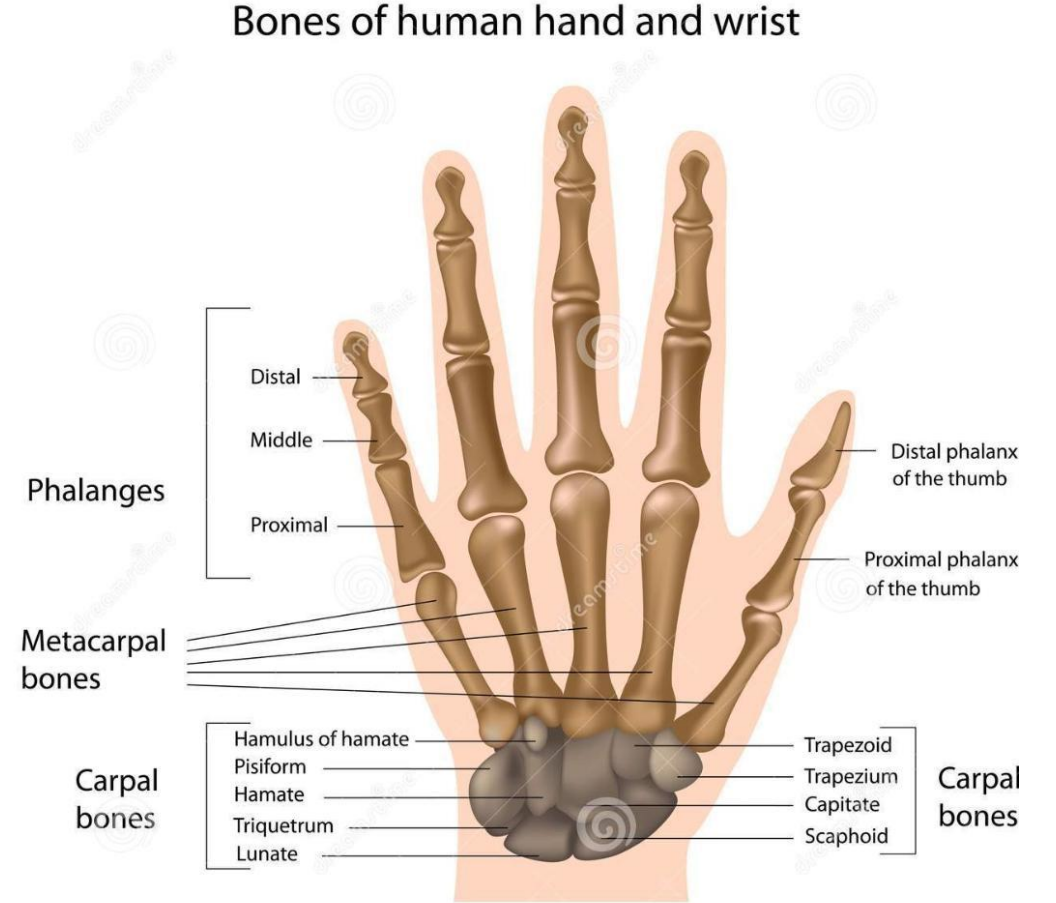


ANTERİOR BAKIŞ

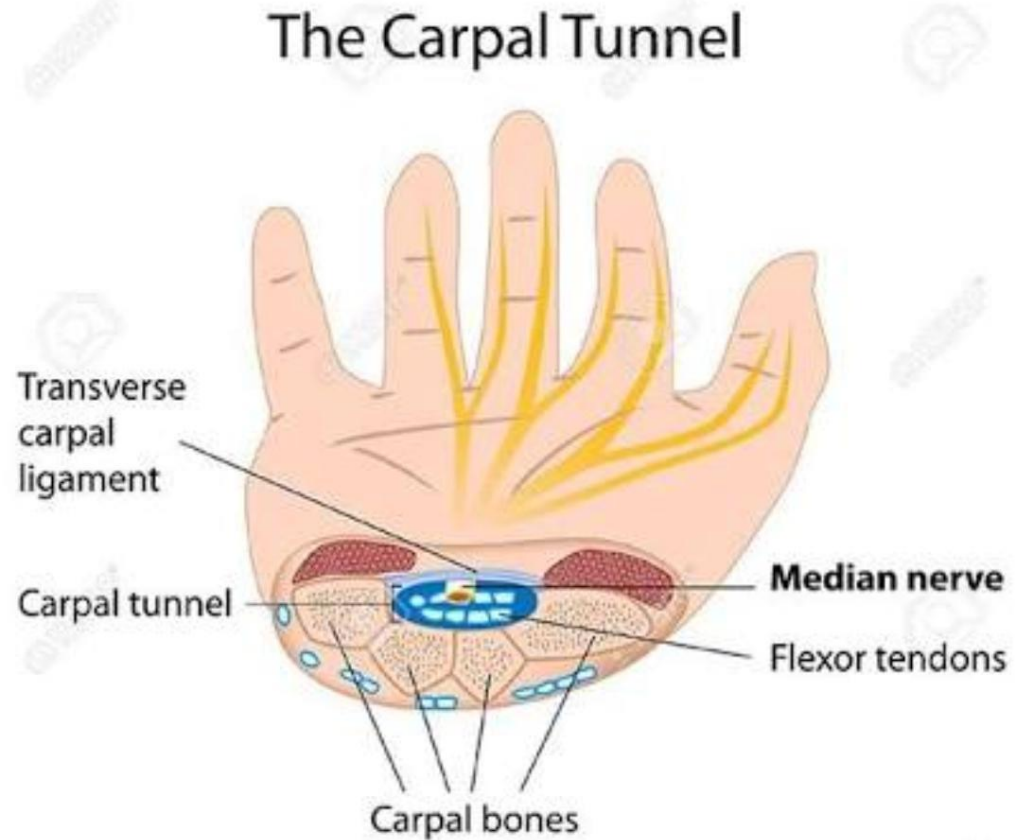
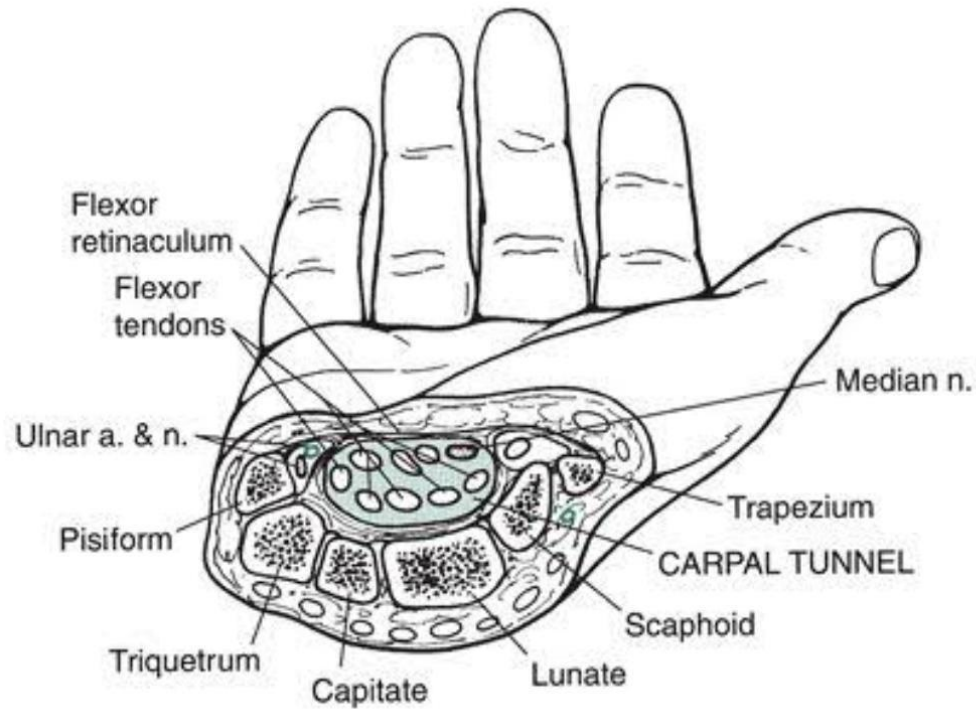
KARPAL TÜNEL

Anterior yuzde palmaris longus tendonunun hemen altinda, medialde psiform ve hamatum, lateralinde skafoid ve trapezium, anteriorda fleksör retinakulum, posteriorda ise karpal kemikler tarafından çevrelenmiştir.

Tünelin içerisindeki medial sinir ve ön koldan ele giden fleksör tendonlar uzanır.



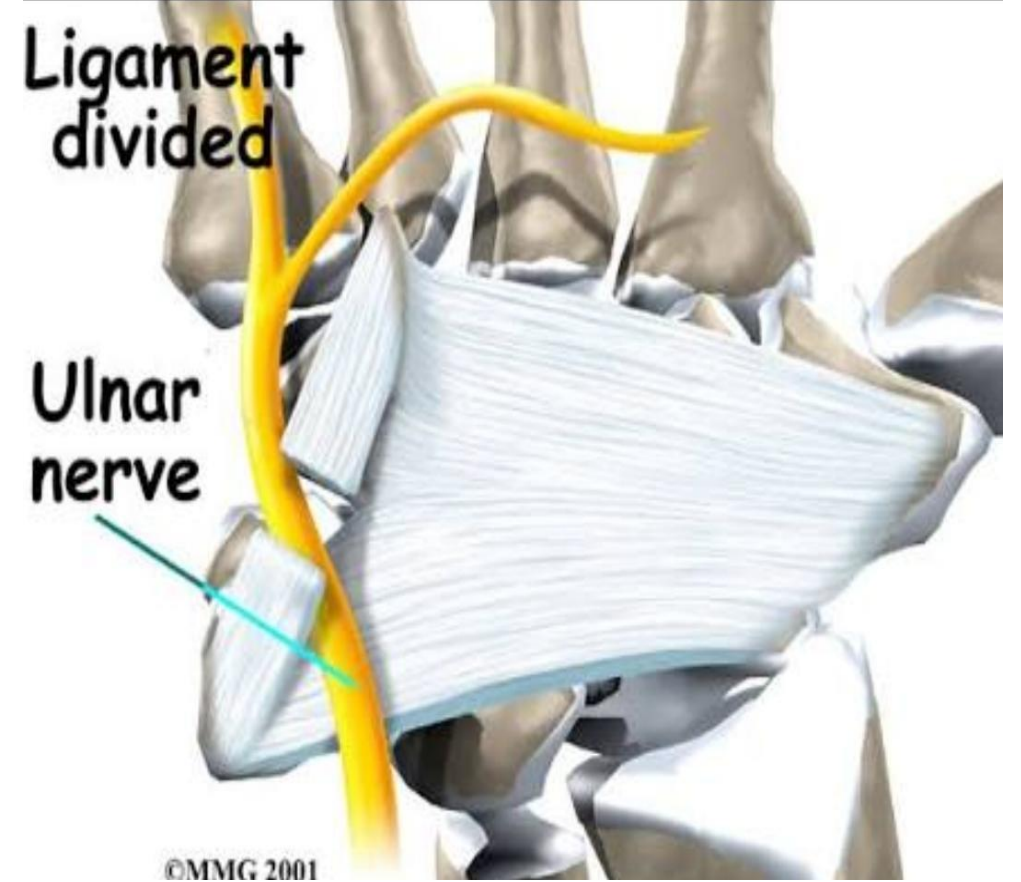
ANTERIOR BAKIŞ



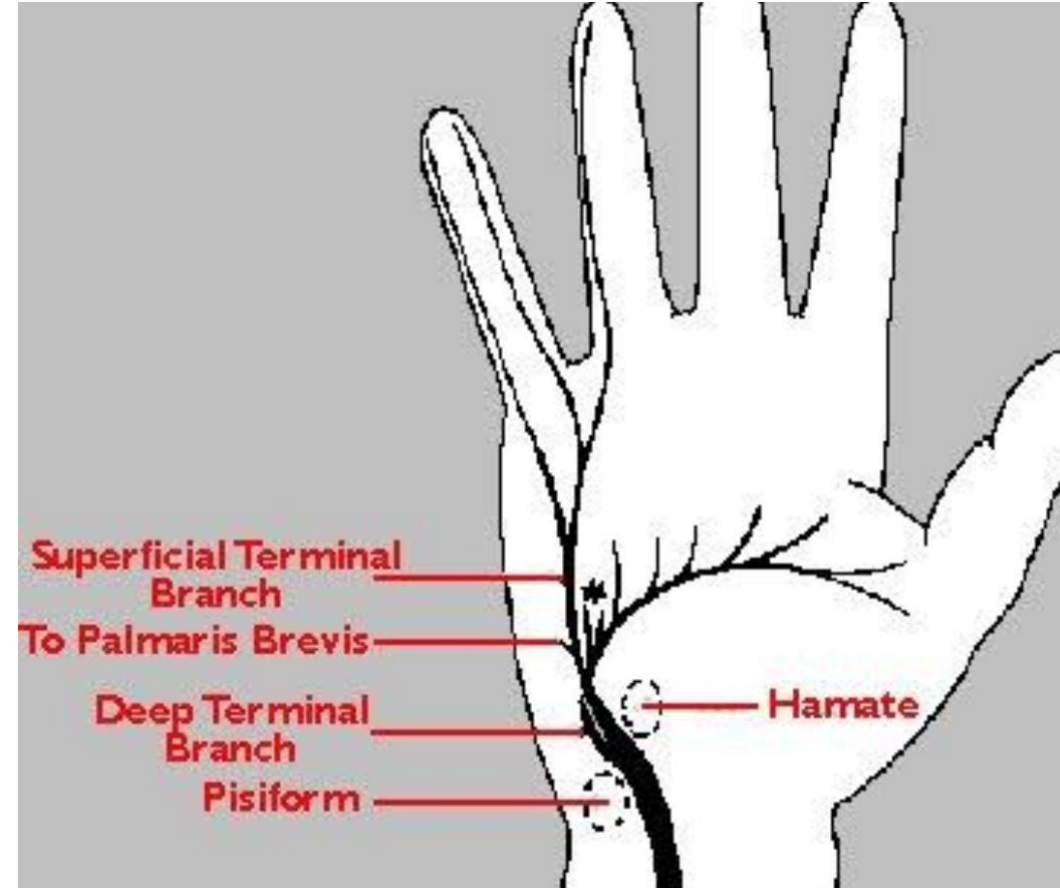
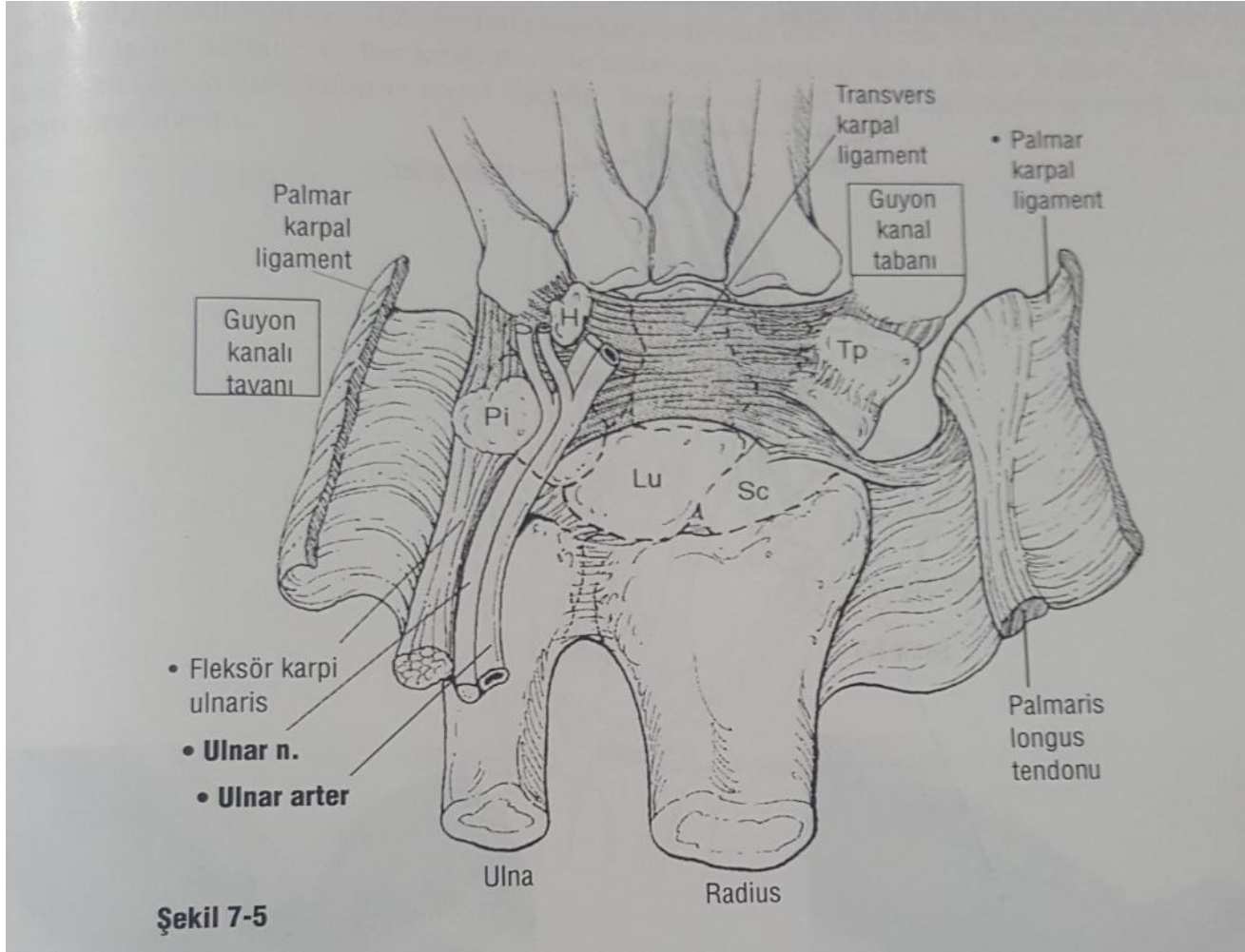
ANTERİOR BAKIŞ

GUYON KANALI (ULNAR TÜNEL)

- Pisiform kemikle hamatumun kancası arasında görülür.
- İcerisinde ulnar arter ve ulnar sinir vardır.
- Guyon kanalı kompresyon nöropatisinin sıklıkla görüldüğü yerdir.



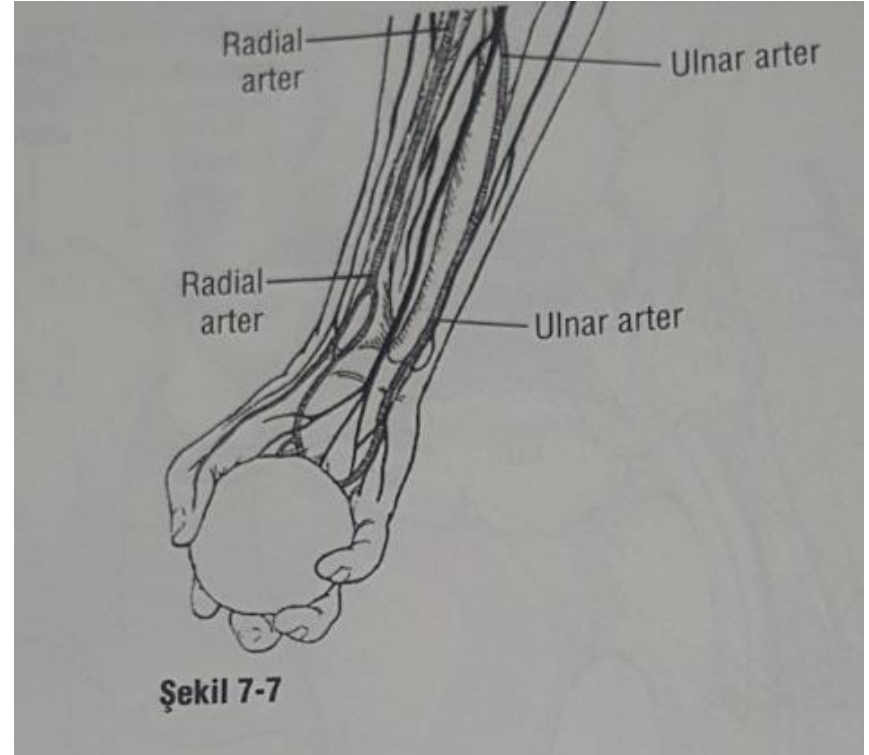
ANTERİOR BAKIŞ



ANTERİOR BAKIŞ

RADIAL VE ULNAR ARTERLER

- Brakiyal arterden çıkan 2 daldır ve ikisi de eli besler. Radial arter el bileğinin anterolateral yüzünde, ulnar arterde el bileğinin anteromedial yüzünde seyreder.



ANTERİOR BAKIŞ



Şekil 7-9

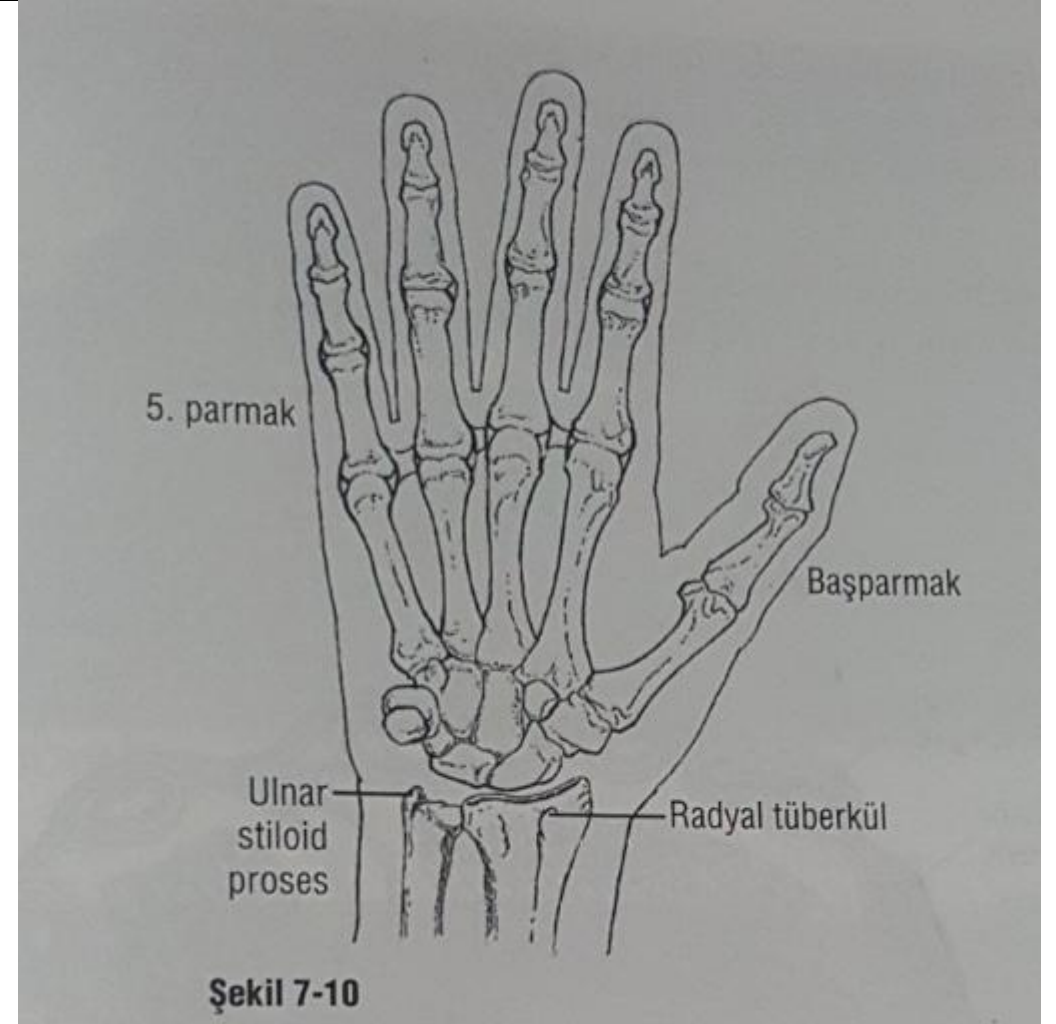


Şekil 7-8

POSTERİÖR BAKIŞ

ULNA STİLOİD PROSES VE RADİAL TÜBERKÜL

- Stiloid proses, el bileğinin posterior yüzünde bulunur ve 5. Parmağın proksimalinde yer alır.
- Radial tüberkül, el bileğinin posterior yüzünde başparmağın proksimalinde yer alır.



POSTERİOR BAKIŞ



Şekil 7-11



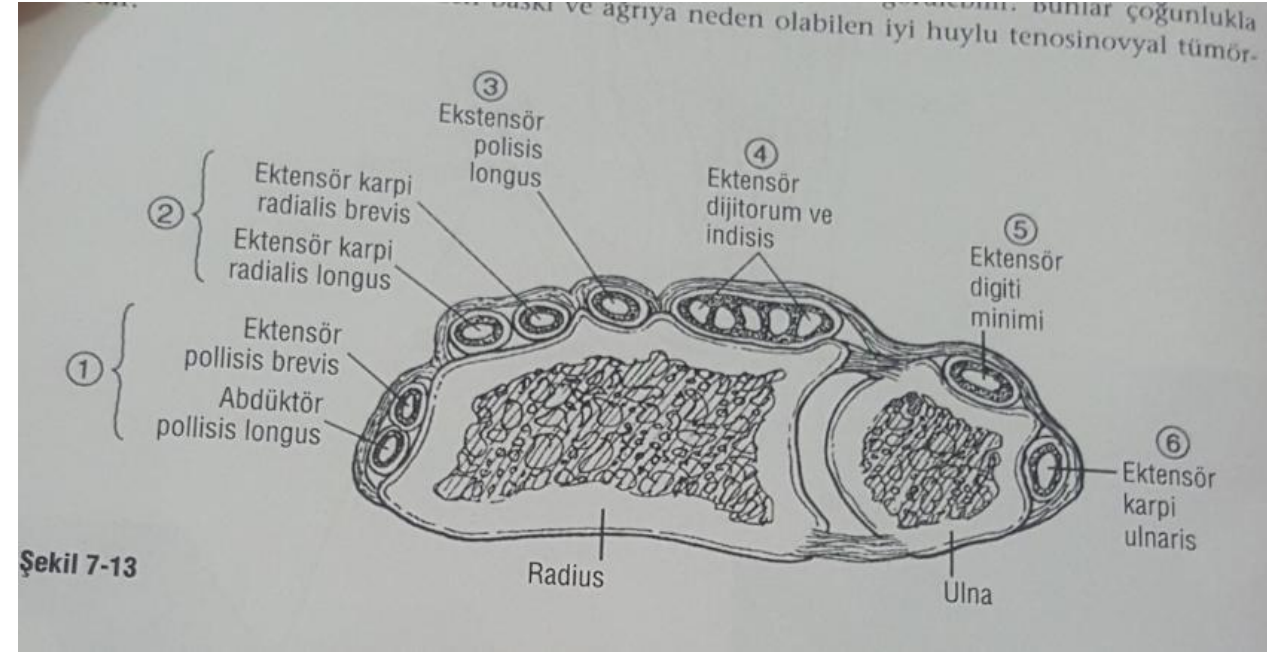
Şekil 7-12

POSTERİOR BAKIŞ

EKSTANSÖR TENDONLAR

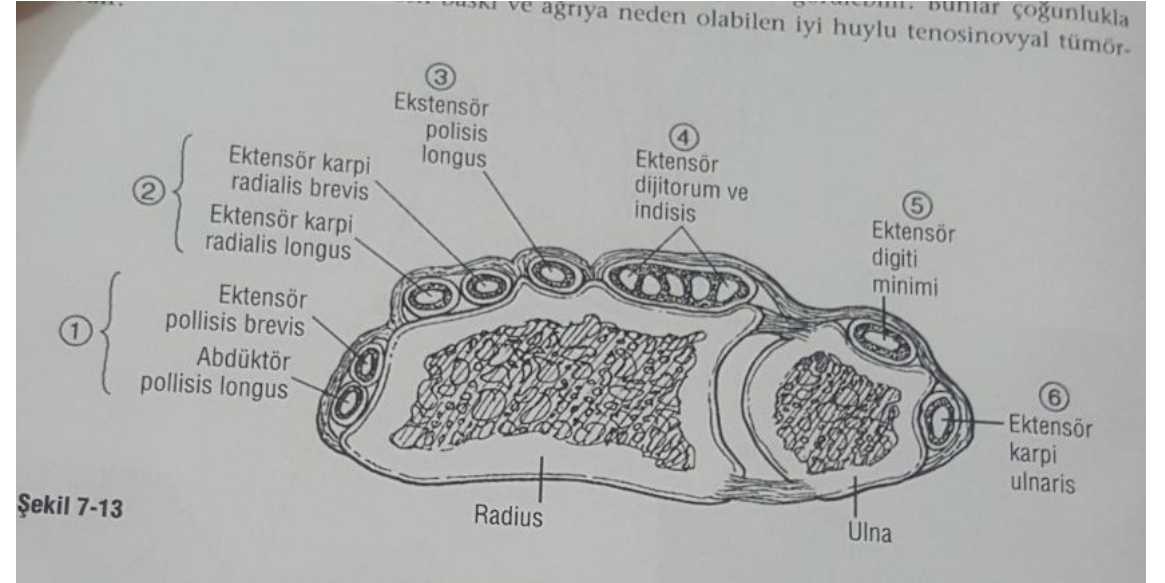
El bileği posterior yüzde 6 adet fibrosseöz tünel mevcuttur.

Ekstansör tendonlar bu tünellerden geçerler, üzerlerinde ekstansör retinakulum ve sinovyal kılıf mevcuttur.



POSTERİOR BAKIŞ

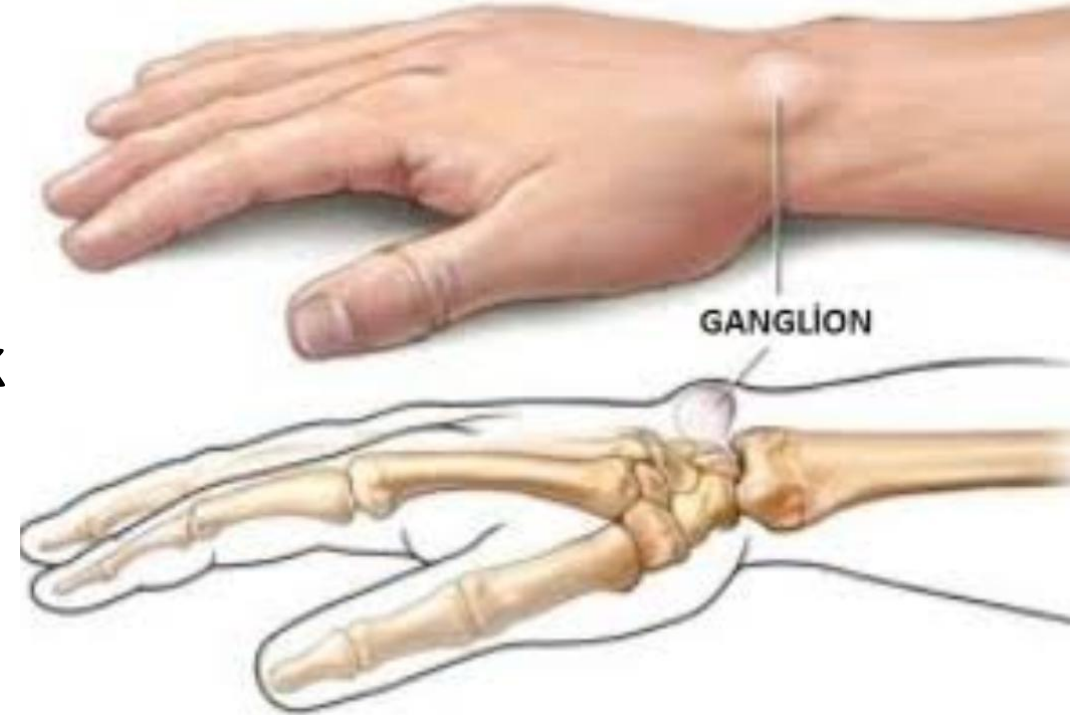
- Tünel 1: Adduktor pollicis longus, ekstansör pollicis brevis
- Tünel 2: Ekstansör karpi radialis longus ve brevis
- Tünel 3: Ekstansör pollicis longus
- Tünel 4: Ekstansör digitorum ve ekstansör indisis
- Tünel 5: Ekstansör dijiti minimi
- Tünel 6: Ekstansör karpi ulnaris



EL – EL BİLEĞİ HASTALIKLARI

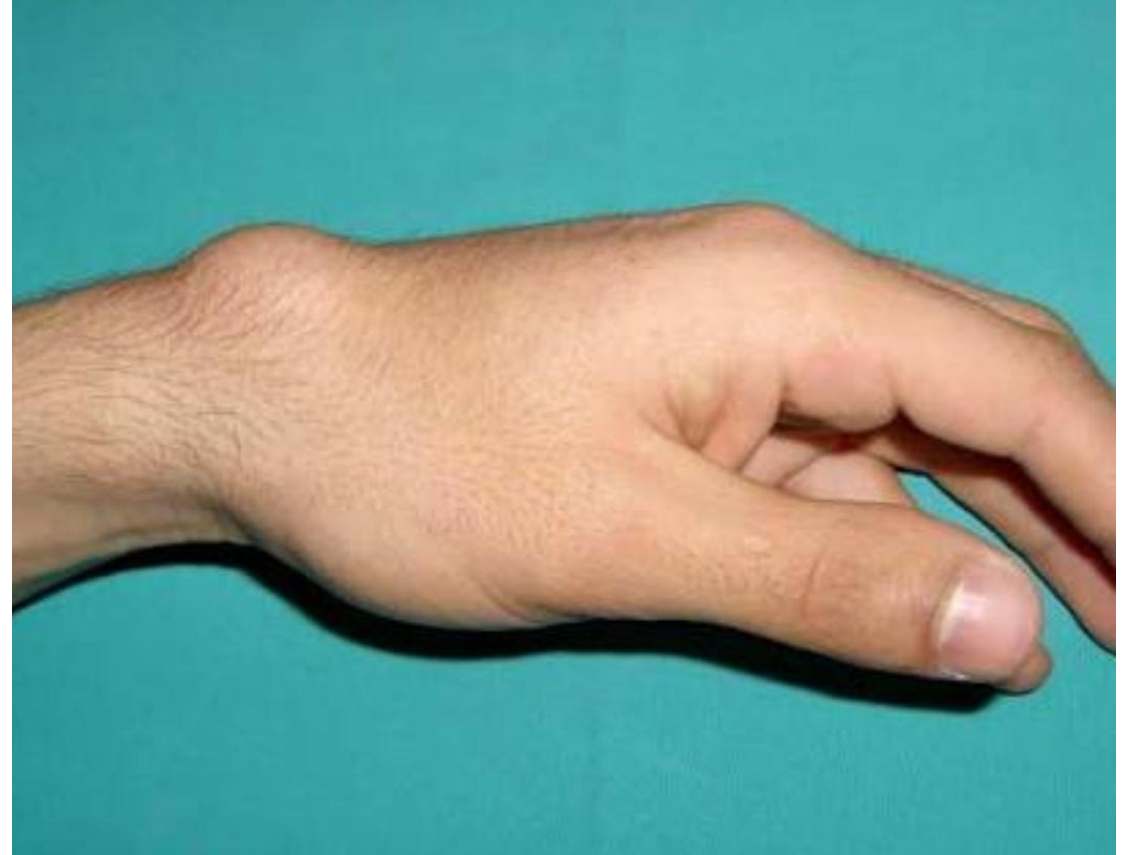
HİGROMA

- El sırtında ve el bileğinde ortaya çıkan sert kıvamlı şişliktir.
- Çok kez içinde eklem sıvısı bulunan bu şişlik çok kez üzerine basınca kaybolma eğilimindedir.
- Kesin bir sebebi yoktur.Tekrarlayan küçük travmalar sonucu oluşabilir.
- Şişlik dinlenme ile azalıp aktivite ile artabilir.



HİGROMA

- Bazen kistin patlaması sonucu tamamen ortadan kalkabilir.
- Fazla büyüyen kistler eklem hareketleri sırasında ağrıya neden olabilir.
- Oval veya daire şeklinde; yumuşak veya çok sert kıvamda olabilirler



HİGROMA

- Sorunlu bolge uzerine bandaj bağlanması veya lokal ponksiyonlar yapılarak içeriğinin çekilmesi başarılı sonuç verebilir.



HİGROMA

- Buna rağmen kiste bağlı ağrılar başladığında,
- Hareket ve fonksiyonlarda kısıtlanma meydana geldiğinde,
- çok aşırı şişlik olup estetik olarak kötü görünüm oluştuğunda cerrahi seçenek gündeme gelir.

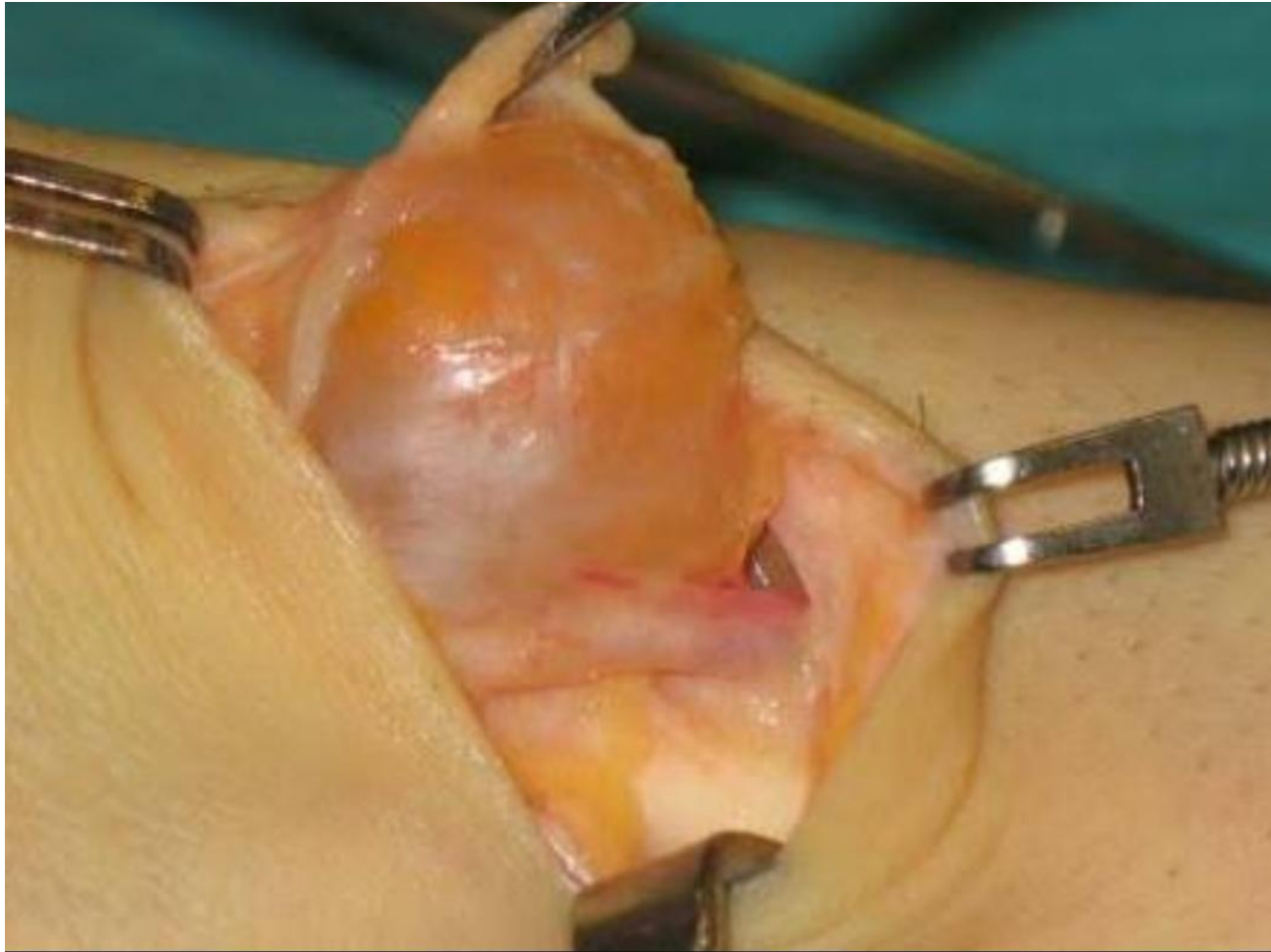


HİGROMA

- Ameliyattan sonra 10 gün atel kullanımı gerekebilir, normal aktivitelere kısa sürede geri dönülür.
- Sklerozan madde enjekte edip kistin ceperini güçlendirip yeni higroma oluşumu engellenebilir.

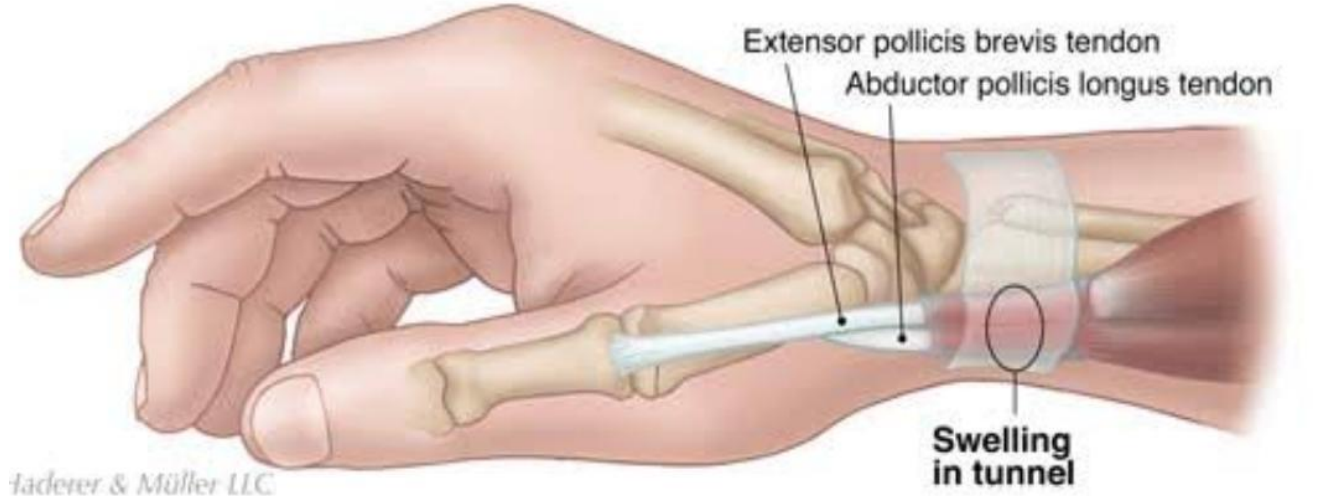


HIGROMA



DE QUERVAIN TENDİNİTİ

- Başparmağın içe ve yana hareketlerini sağlayan tendonların (abduktör pollicis longus ve ekstansör pollicis brevis) el bileği düzeyinde geçtikleri yerde sıkışmasıdır.



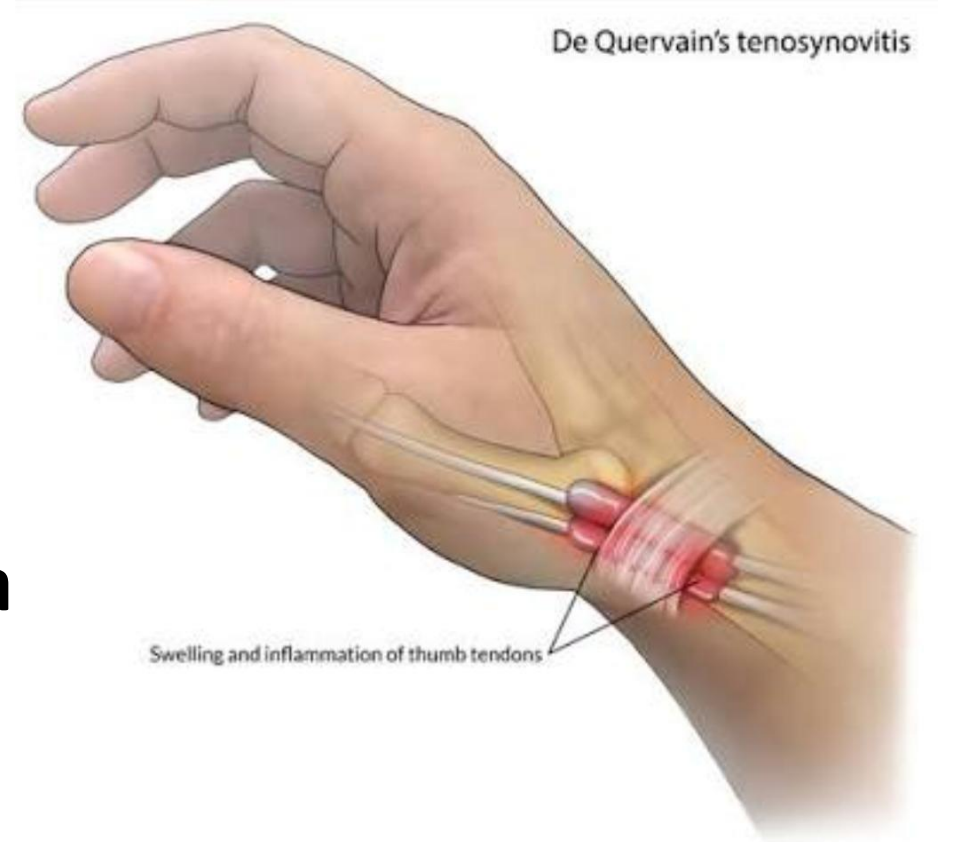
DE QUERVAIN TENDİNİTİ

- El bileğinin başparmak tarafında kalan kısmında hassasiyet ve hareketlerinde ağrı, özellikle baş ve işaret parmaklarının birleştiği kaldırma ve tutma hareketleri çok acı verici hale gelir.



DE QUERVAIN TENDİNİTİ

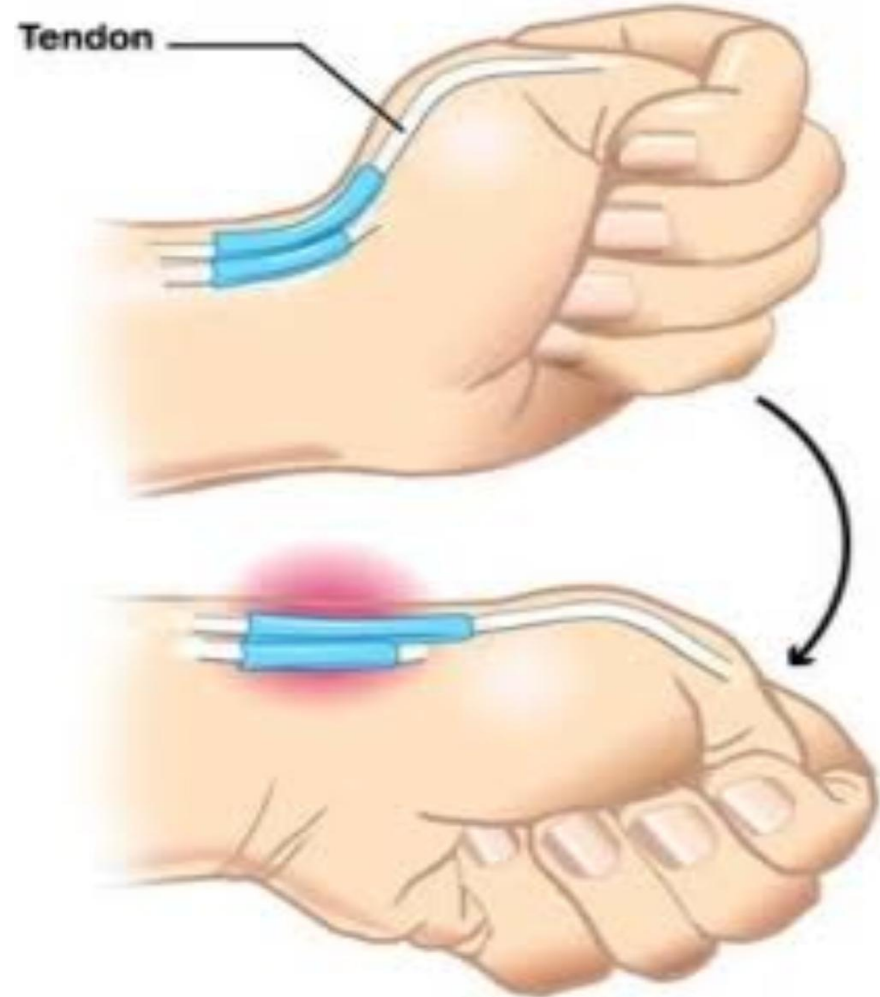
- Uzun süreyle müzik enstrümanı kullanma, örgü örme, bebek bakımı gibi tekrarlayan işlerin yapılması sonrası tendonkiliflerinde gelişen ödem sonrası, çoğunlukla yeni yapılmaya başlanan zorlayıcı ve tekrarlayıcı hareketler sonrasında görülür.



DE QUERVAIN TENDİNİTİ

Finkelstein Testi

- Hastaya 1. Parmağını avuç içine alacak şekilde yumruk yapmasını söyleyin ve el bileğini ulnar deviasyona getirin.



DE QUERVAIN TENDİNİTİ

TEDAVİ

**Başparmağı istirahat ettiren
splint,**

**inflamasyonu azaltmak için
buz,**

**şikayetler devam ederse NSA
ve lokal olarak ağrıyı azaltma
için pomad uygulaması.**

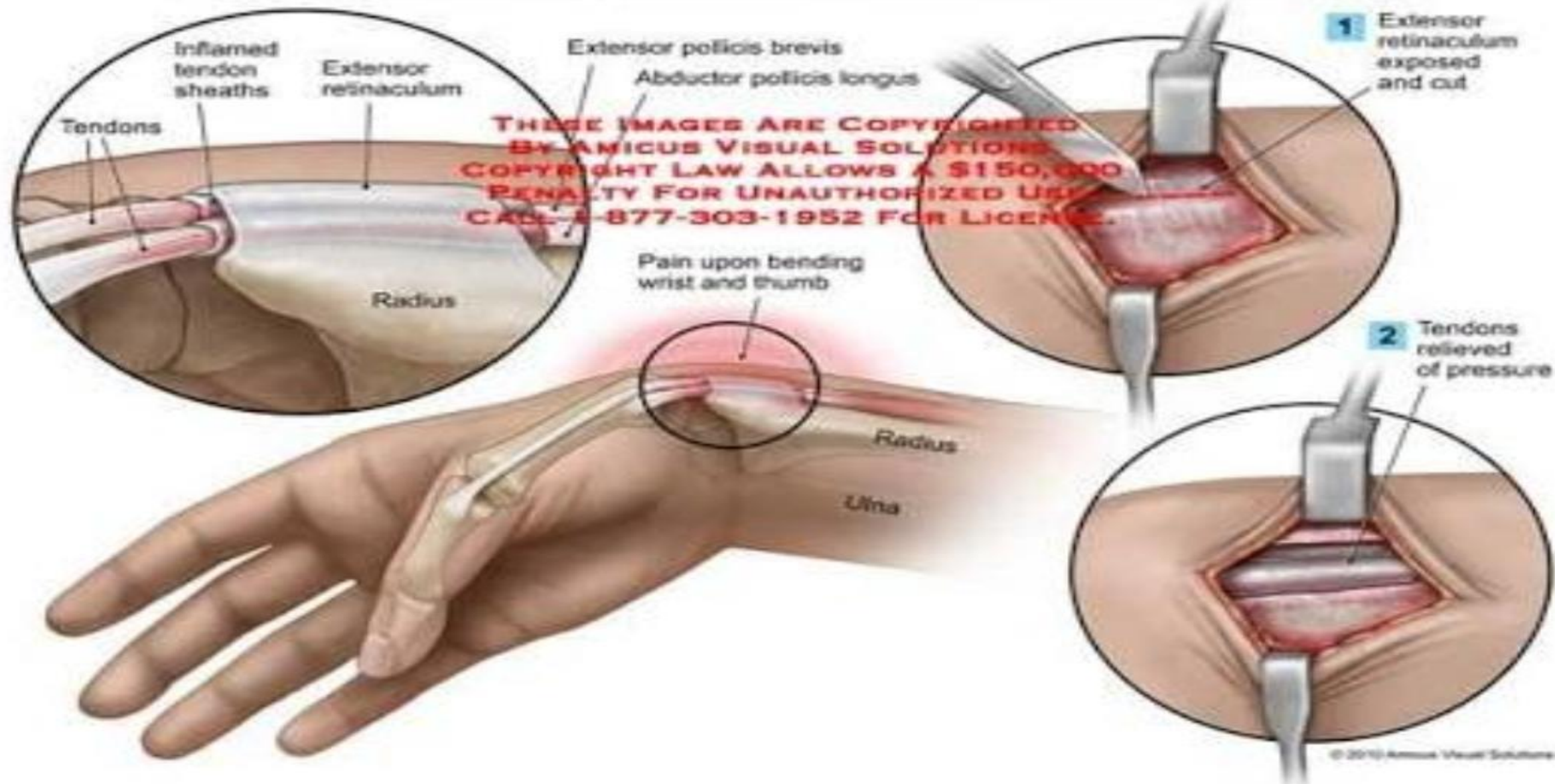


DE QUERVAIN TENDİNİTİ

- Sorun çözülmezse lokal enjeksiyon özellikle steroid enjeksiyonu son çare cerrahi!!!



De Quervain's Syndrome and Surgical Release



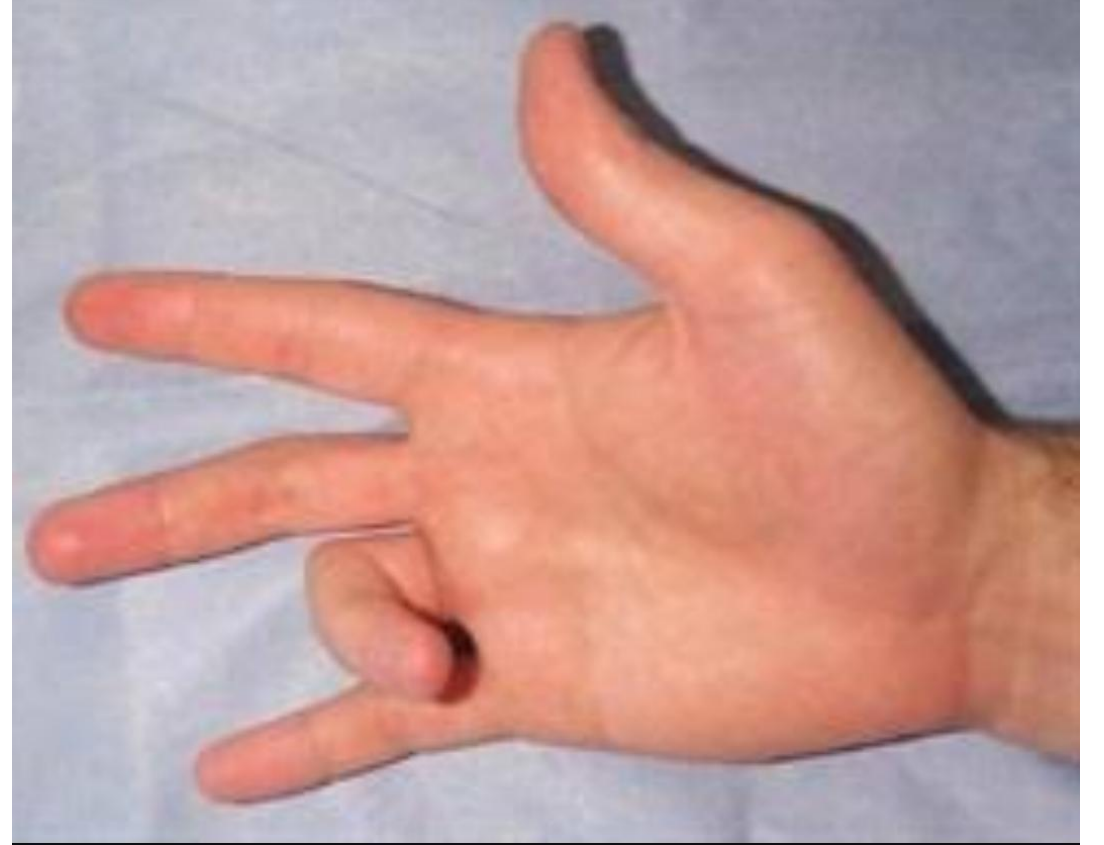
TETİK PARMAK

- Eklem dışı yumusak doku romatizmalarıdır.
- Normalde parmaklarda tetik çekme hareketlerinde tendon kendi kılıfının içinde hareket eder.



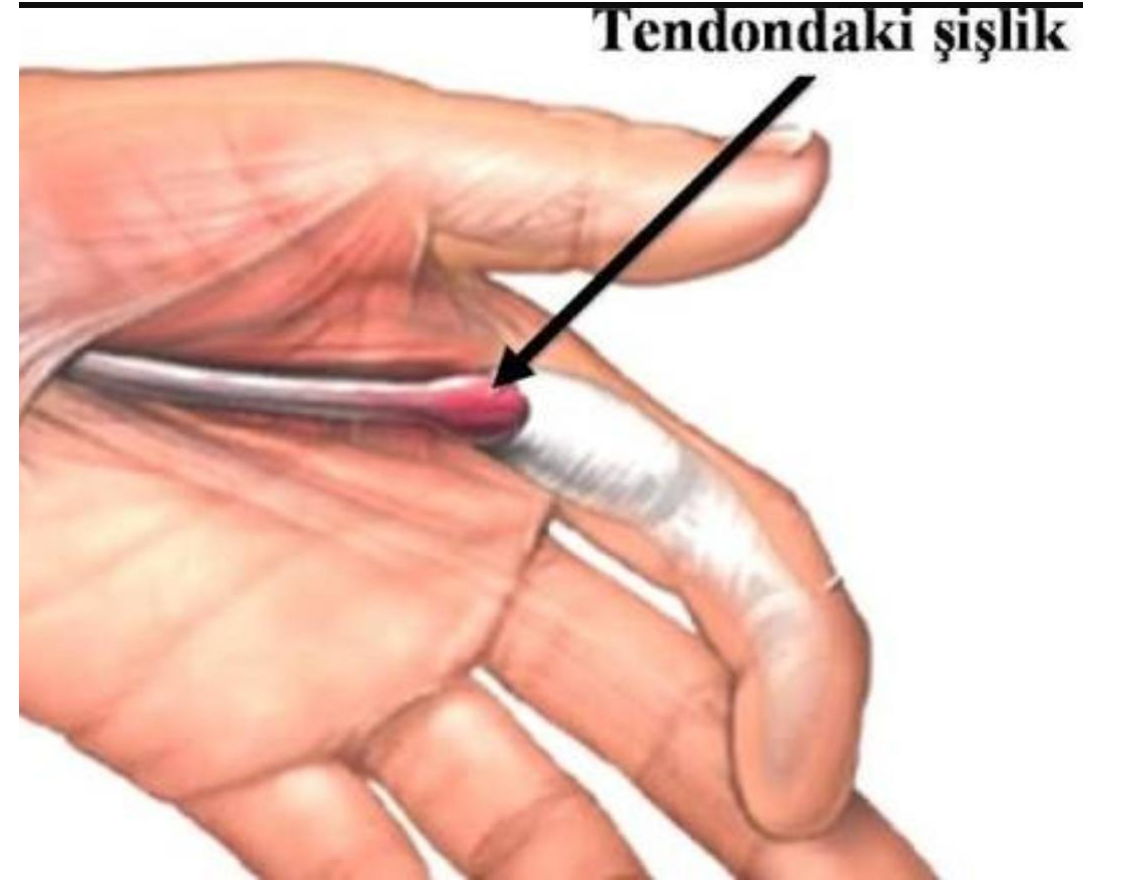
TETİK PARMAK

- Herhangi bir nedenden dolayı tendon kılıfının şişmesi ve kalınlaşmasıyla tendon kayma hareketinde güçlüklerle karşılaşır, ilk başlarda hareket kılıfın hasarlı bölümünde takılır ve bunu takiben bir atlama ile tamamlanır.
- Zamanla parmakta kilitlenme olur.

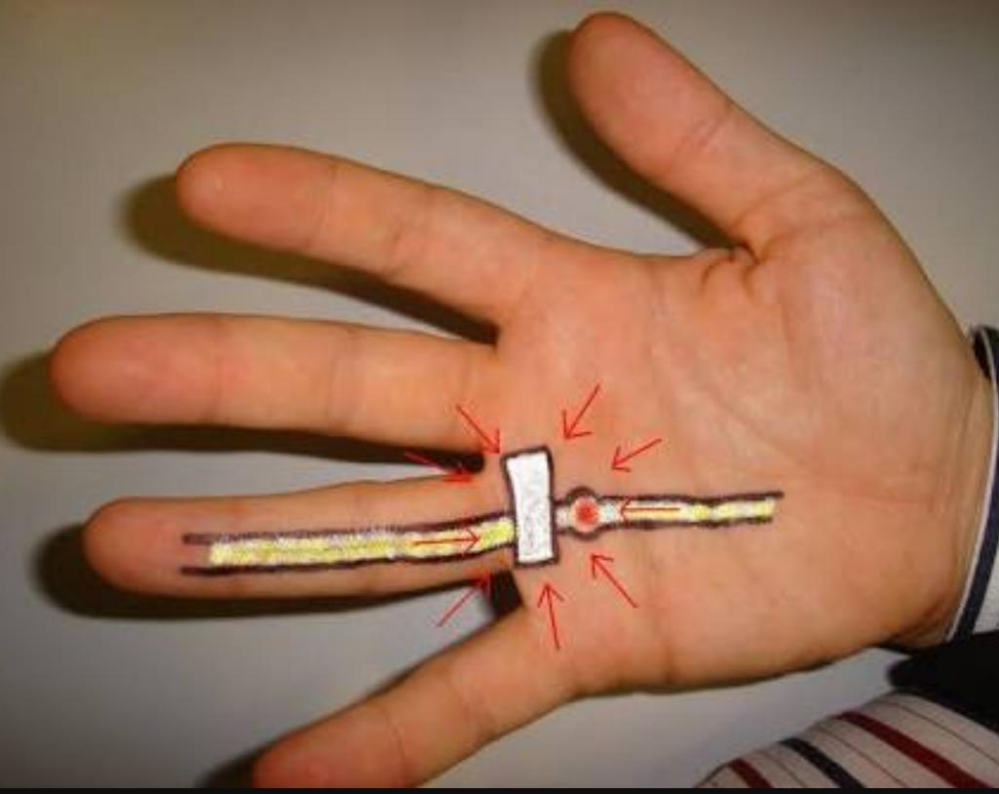


TETİK PARMAK

- Genellikle 40 yaş üstü diyabet ve romatizmal hastalığı bulunan kisilerde, genc yaşlarda ise avuç icini fazla kullanan sporcularda görülür.
- Parmakta ele gelen şişlik ve nodüller olabilir.
- Sorun genellikle acu icine en yakın eklemlerde ortaya çıkar.

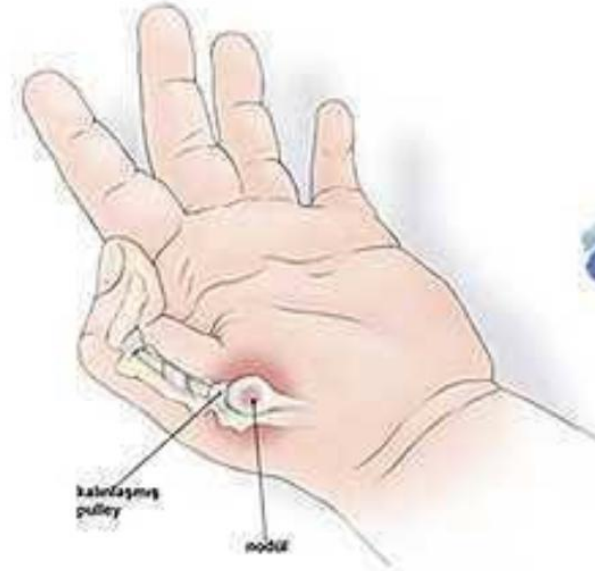


TETİK PARMAK



TETİK PARMAK

- Tedavinin amacı şişliğı gidermek ve elin bozulmuş olan işlevini yeniden kazandırmaktır.
- İlaç tedavisi, istirahat için parmak atelleri önce, sikayet gerilemezse kortizon enjeksiyonu (USG eşliğinde)
- Fizik tedavi parafin, su ıcı US

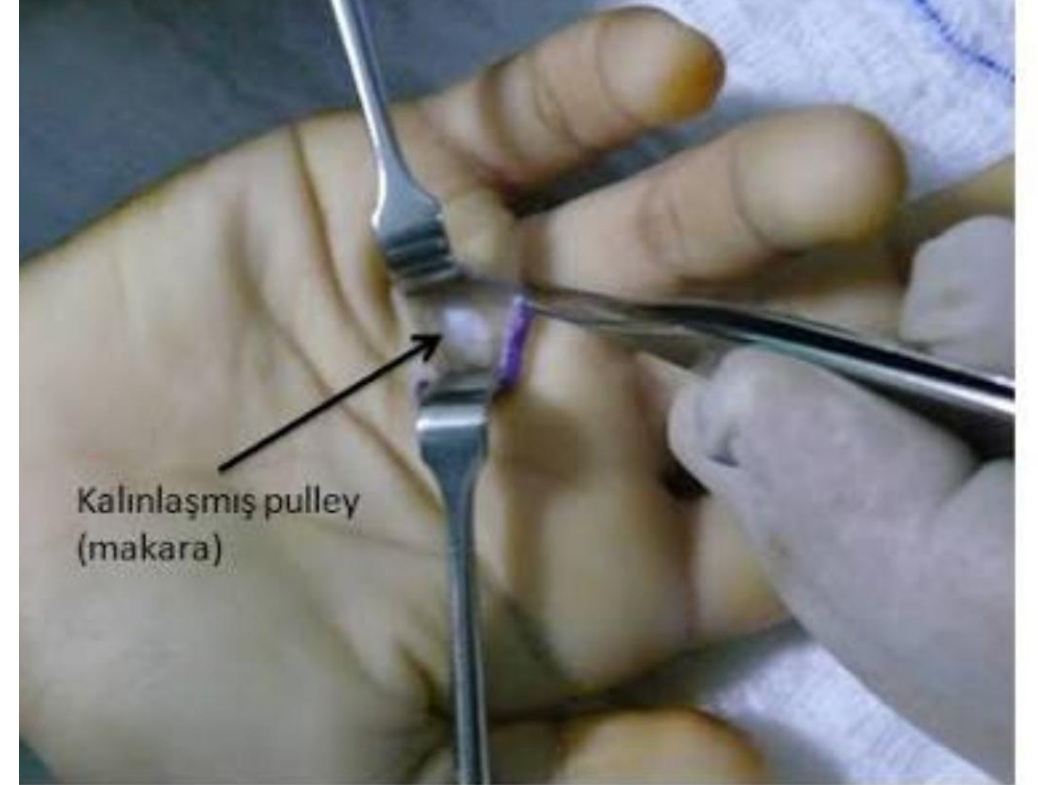


Tetik Parmak Ateli

TETİK PARMAK

CERRAHİ

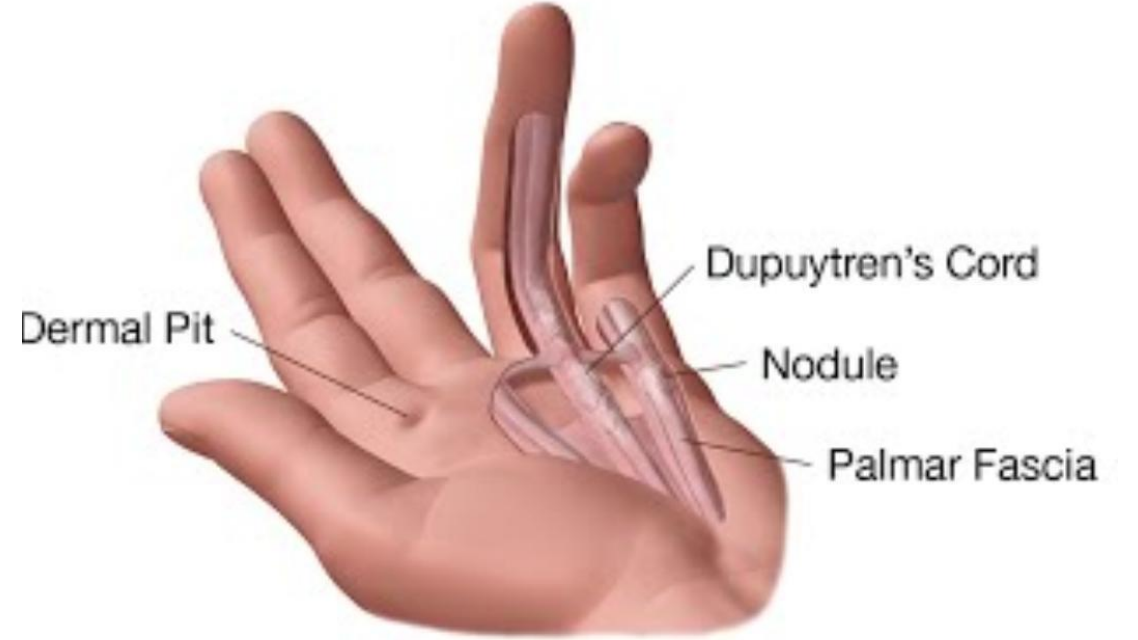
Diyabet ya da romatizmaya bağlı gelişen ve yakınmaları 3 aydan fazla süren kişilerde düşünülür sonrasında yine fizik tedavi uygulanır.



ŞEKİL 5. Erişkinlerde tetik parmak. Genellikle başparmak bükülü durmaktadır (tam olarak açılmaz).

DUPUYTREN KONTRAKTÜRÜ

**El ayasındaki elin
parmaklarının hareketini
sağlayan tendonların
kalınlaşması nedeniyle
parmaklar hareketlerini
zamanla kaybeder.
Zamanla elin 4. Ve 5.
Parmakları kıvrık kalabilir.**



DUPUYTREN KONTRAKTÜRÜ

Stage A



Stage B



Stage C



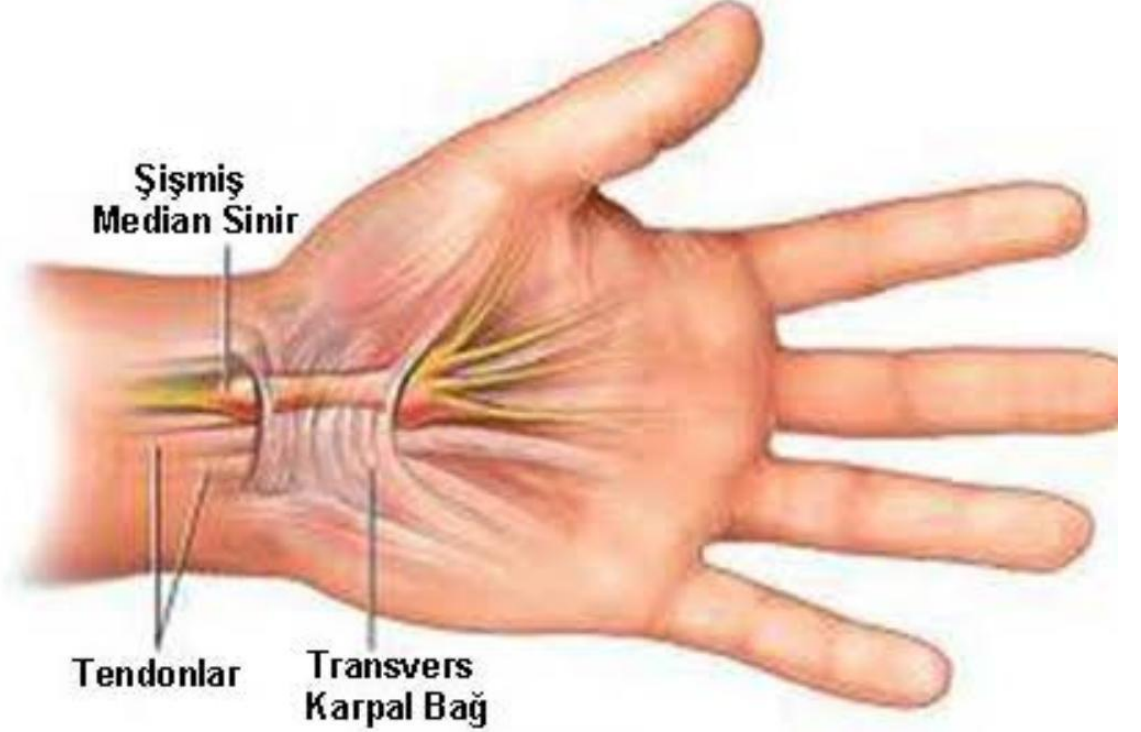
DUPUYTREN KONTRAKTÜRÜ

- Tedavi lezyon içine lokal steroid enjeksiyonlar, fizik tedavi, cerrahi



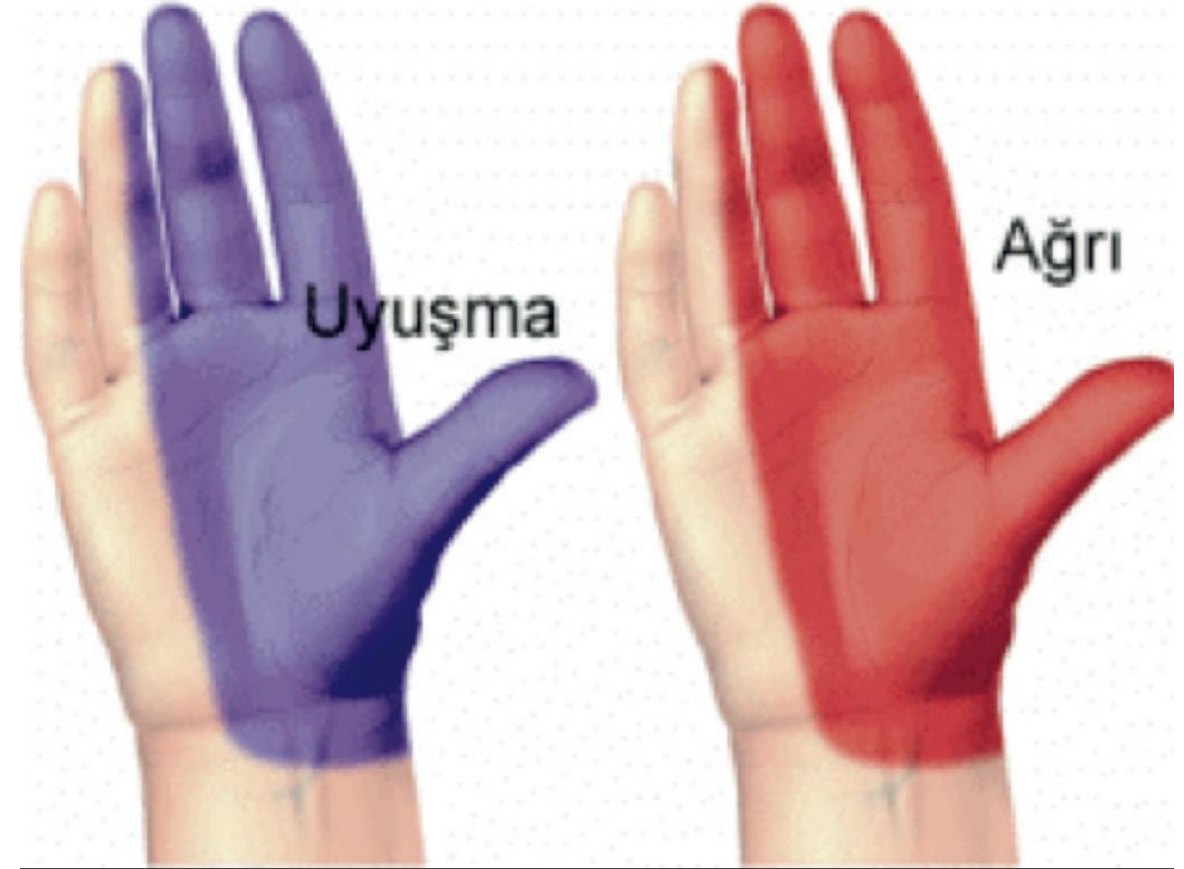
KARPAL TÜNEL SENDROMU

- Median sinirin kompresif nöropatisidir.
- Kompresyon, fleksör retinakulumun altında meydana gelir.



KARPAL TÜNEL SENDROMU

- Kompresyonun siddetine ve kroniklik durumuna göre duysal kayıptan motor kayba kadar değişen yelpazede bulgular olabilir.
- Genelde hastalara orta dereceli duysal kayıpların olduğu erken evrede tanı konulur.



KARPAL TÜNEL SENDROMU

KLİNİK BULGU VE SEMPTOMLAR

- İlk 3 buçuk parmakta uyuşma
- El ve el bileği ağrısı
- Tenar grup kaslarda atrofi
- Kavrama zayıflığı

KARPAL TÜNEL SENDROMUNDA
BELİRTİLERİN HİSSEDİLDİĞİ ALAN



KARPAL TÜNEL SENDROMU

Flick Testi

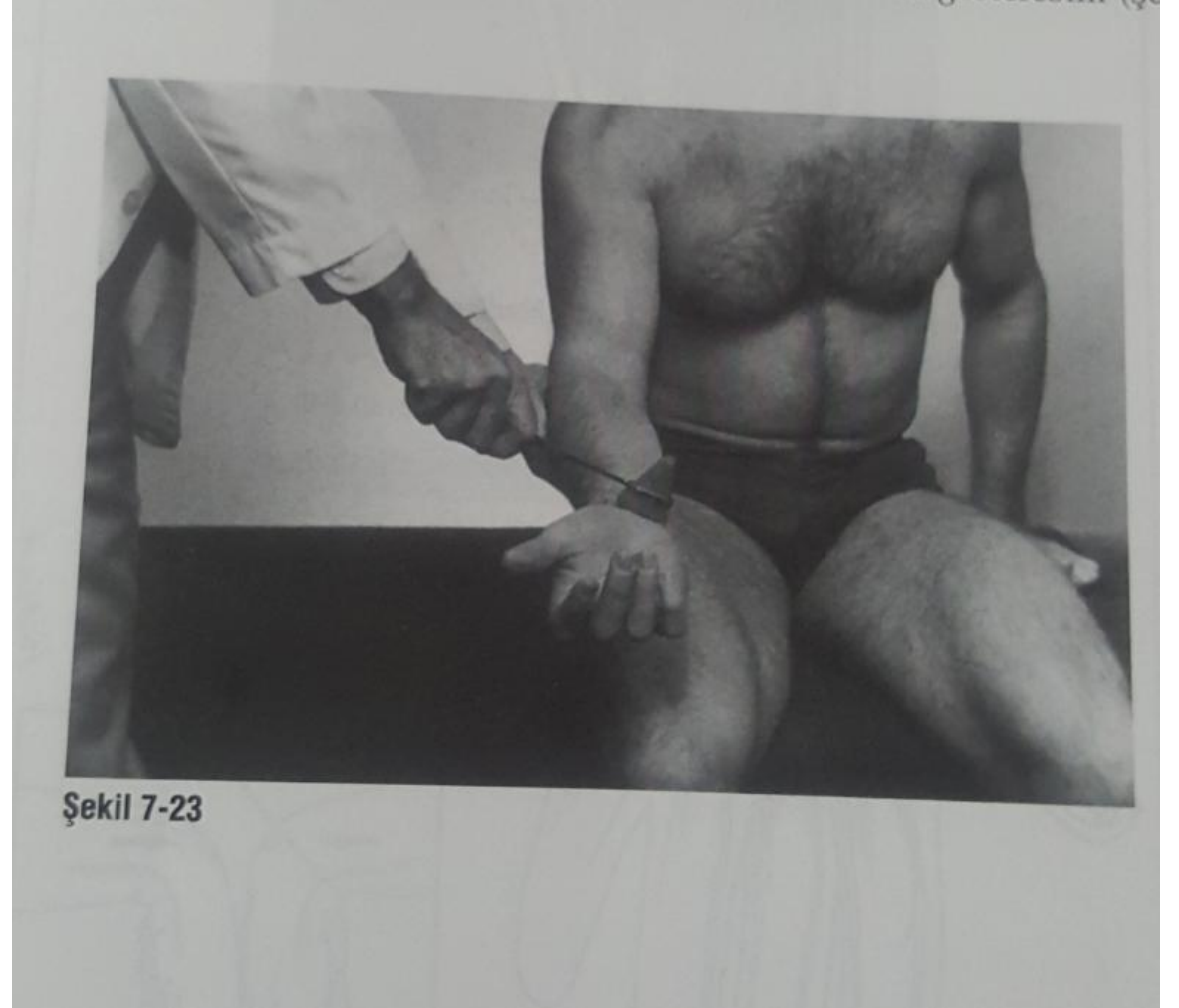
Ellerini sallayarak rahatlatmasıdır.



KARPAL TÜNEL SENDROMU

Tinel İşareti

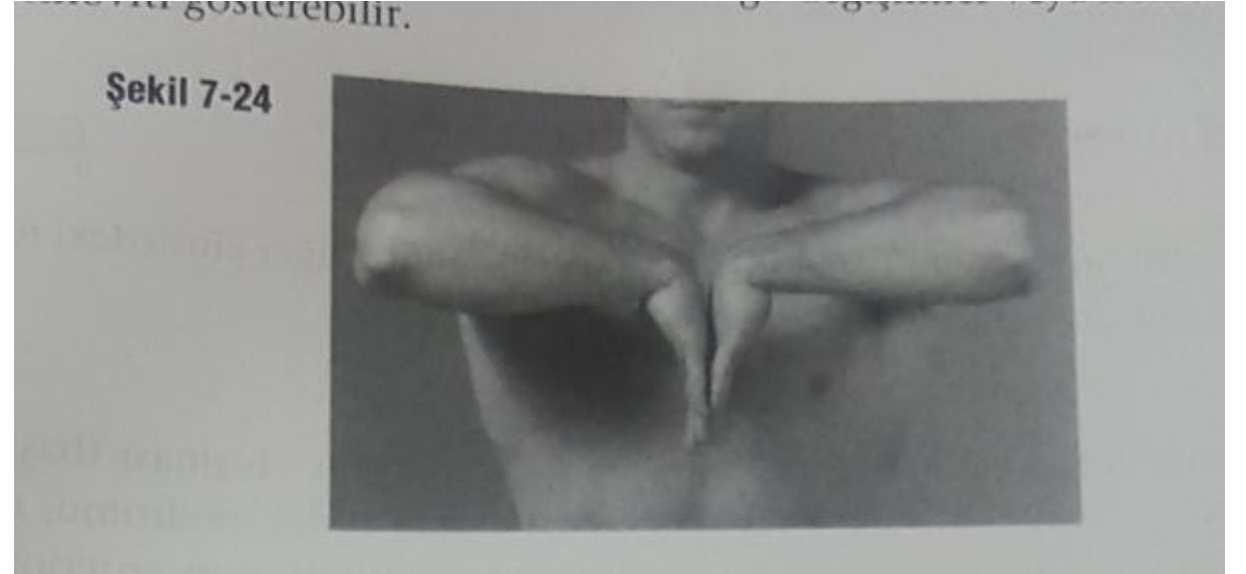
Hastanın eli supin poz da, el bileğini sabitleyip refleks çekici ile el bileğinin palmar yüzüne vurulduğunda ilk 3 buçuk parmakta uyuşma varsa test pozitiftir.



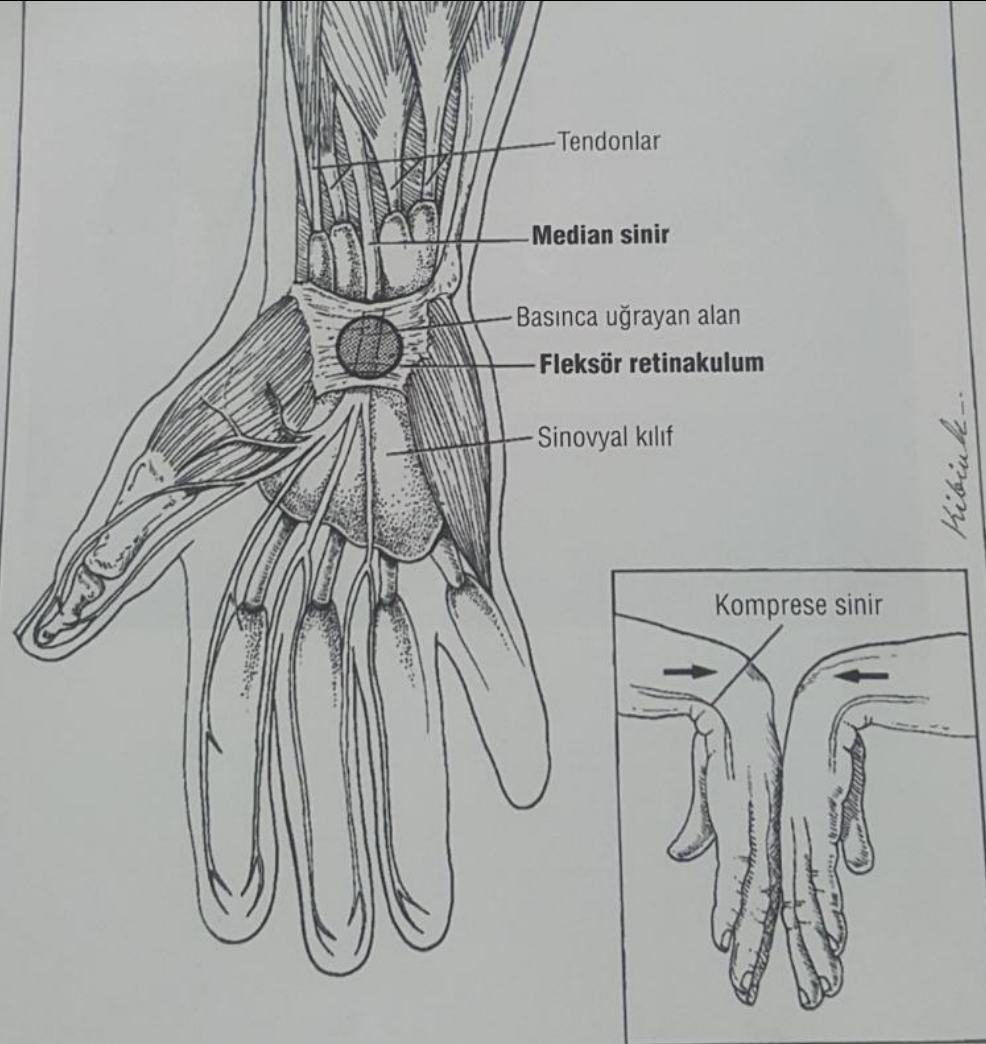
KARPAL TÜNEL SENDROMU

PHALEN TESTİ

Her iki el bileğini fleksiyona getirip dorsal kısımları yapıştırarak bastırmasını soyledikten sonra 60 sn tutun.ilk 3 bucuk parmakta uyuşma varsa test pozitiftir.



KARPAL TÜNEL SENDROMU

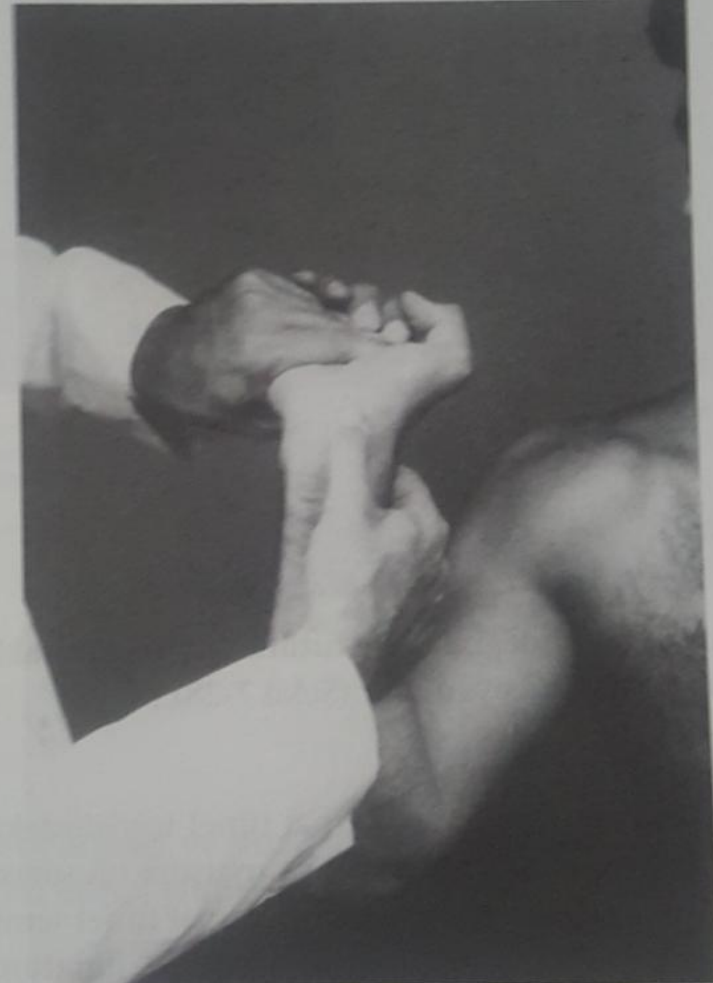


Karpal tünel sendromu için test

KARPAL TÜNEL SENDROMU

TERS PHALEN TESTİ

Hastaya etkilenen el bileğini ekstansiyona getirin ve elinizi kavradıktan sonra diğer başparmağınız ile karpal tünele baskı uygulayın.



Şekil 7-26

KARPAL TÜNEL SENDROMU

TANI

EMG tanı koymak aynı zamanda tuzaklanmanın şiddetini ortaya koymak için önemlidir.



KARPAL TÜNEL SENDROMU

TEDAVİ

**EMG sonucuna göre tedavi
sekillendirilir.**

**Hafif vakalarda el bileği istirahat ateli,
günlük yaşamda bazı aktivitelerin
kısıtlanması, kortizon enjeksiyonu,
fizik tedavi ve ilaç tedavisi**

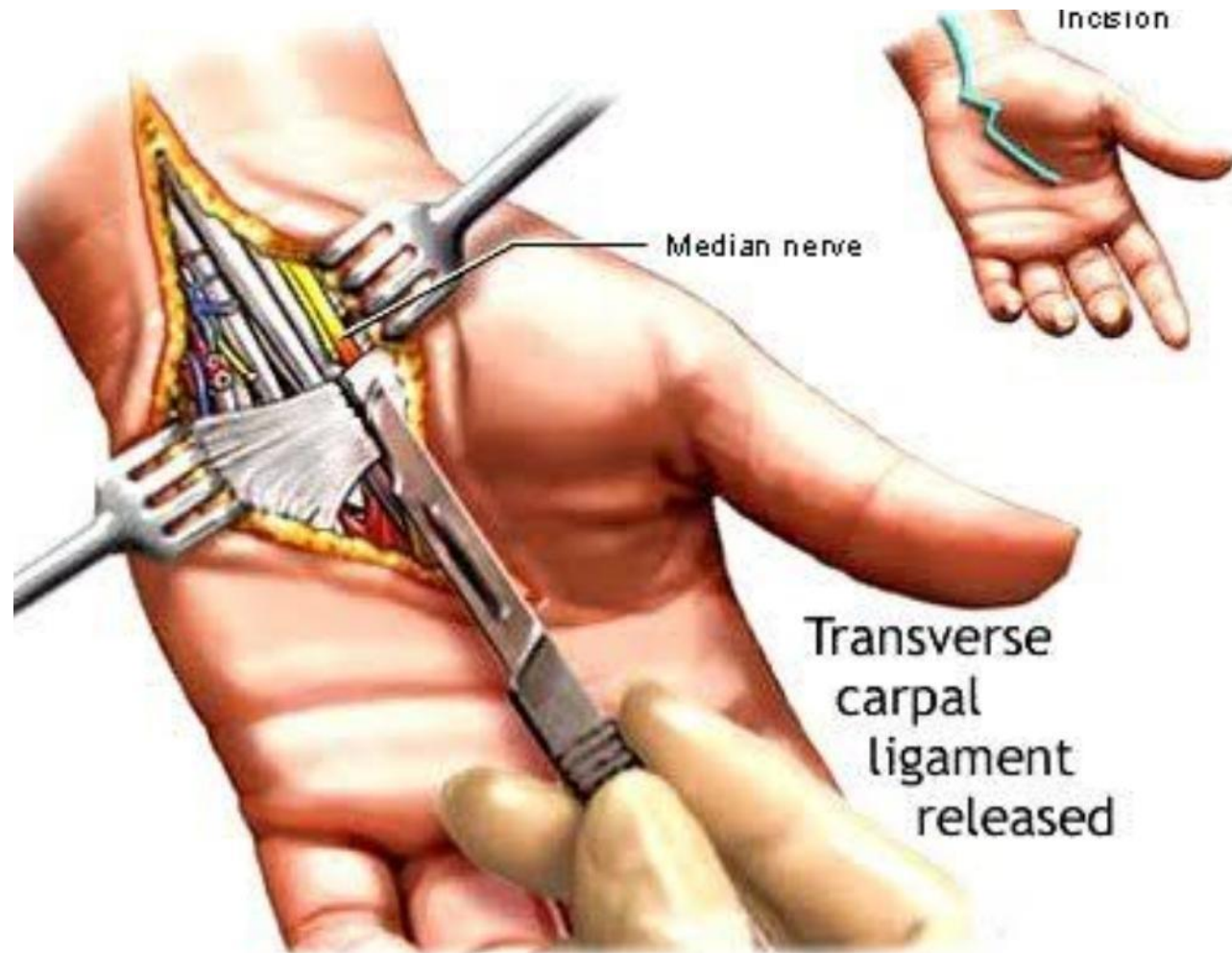
Cerrahi



KARPAL TÜNEL SENDROMU



KARPAL TÜNEL SENDROMU



RAYNOUD FENOMENİ

- Genellikle genc ve orta yaş kadınlarda görülür.
- Özellikle soğuk havalarda eller hemen soğur ve morarır.
- Tedavi ellerin soğuktan korunması, eldiven kullanılması, egzersiz, fizik tedavi ve ilaç tedavisi.



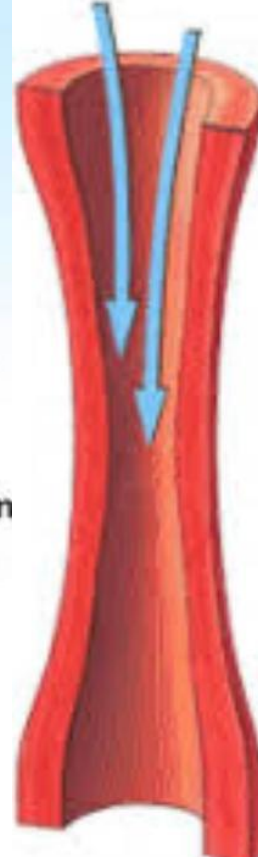
RAYNOUD FENOMENİ

Raynaud Fenomeni



Yetersiz kan akımına
bağlı olarak parmaklarda
beyazlaşma

Dokulara yetersiz oksijen
gitmesine bağlı olarak
mavi görünüm



Derideki küçük
kan damarlarında
kasılma



Raynaud



Normal

SÜDECK ATROFİSİ

- Travma sonrası komplikasyondur, ancak travmayı gölgede bırakacak kadar büyük bir komplikasyondur.
- Sıkı alçıdan, alkoliklerde, diyabet hastalarında bazende hiçbir nedeni olmadan ortaya çıkabilir.

10- Sudeck Atrofisi (Posttravmatik Refleks Sempatik Distrofi):



SÜDECK ATROFİSİ

- Ellerde önce renk değişikliği ile beraber şiddetli ağrı ve şişlik olur.
- Yanıcı kramp tarzı ağrı ve ileri hassasiyet tipiktir.
- Zamanla ağrı kroniklesir.
- Tırnaklarda ve ciltte bozulmalar başlar.



SÜDECK ATROFİSİ

- **Avuç içi el ayası büzüşmeye başlar.Dupuytren kontraktürü tablosuna dönüşebilir.**
- **Cildin soğuması ve morarmasının yanısıra bazen aşırı terleme ve bölgede istenmeyen kıllanmalar olabilir.(refleks sempatik distrofi)**



SÜDECK ATROFİSİ

- Tanı için görüntüleme başlangıçta yavaş başlayan fakat hızla ilerleyen kemik kaybını gösterir.
- Kemik sintigrafisi ile kemik yoğunluğuna bakılır.



SÜDECK ATROFİSİ

TEDAVİ

- Oldukça güçtür.
- İlaç tedavisi (kortizon, damar açıcı, sempatik blokaj yapan ilaçlar,kalsitonin, fentolamin,fenoksibenzamin vb.)
- Fizik tedavi (elektroterapi, biofeedback, sıcak soguk ardışık banyolar)
- Psikiyatrik destek, düzenli egzersiz
- Sonuç alınmazsa cerrahi girisim

EL – EL BİLEĞİ HASTALIKLARINDA GENEL TEDAVİ PRENSİPLERİ

EL VE EL BİLEĞİ HASTALIKLARINDA GENEL TEDAVİ PRENSİPLERİ

- **İSTİRAHAT**
- **FİZİK TEDAVİ**

Travmalarda soguk, yumuşak doku romatizmalarında sıcak tedavi.

US(özellikle su içi), ağrı kesici akımlar (tens, enterferansiyel), manyetik alan ve sıcak uygulama olan parafin

EL VE EL BİLEĞİ HASTALIKLARINDA GENEL TEDAVİ PRENSİPLERİ

- **İLAÇ TEDAVİSİ**
- **EGZERSİZLER**
- **YARDIMCI ARAÇLAR VE CERRAHİ**

KALÇA EKLEMİ HASTALIKLARI

ADDUKTOR TENDİNİT

- Bacaklarını açarak spor yapanlar, ata binenler, balerinler veya bu durumu ortaya çıkaracak mesleklerde çalışanlar adduktor tendinite daha yatkındır.
- Özellikle bu sporlardan önce ısınma egzersizlerini yeterince yapmayan kişilerde görülür. Kalça ve uyluk iç yüzünde hissedilen ağrı tipiktir.

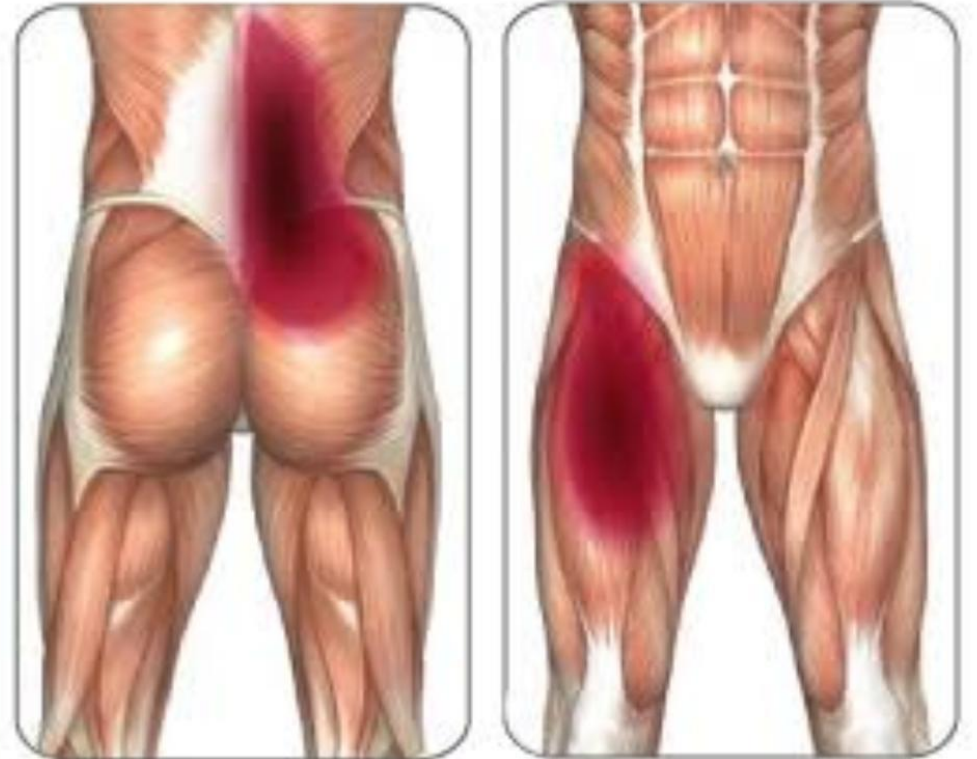
Adductor Tendinitis



ADDUKTOR TENDİNİT

- Tedavi akut dönemde istirahat ve soğuk uygulamadır.
- Yürüme gücünü çeken vakalarda bir süre koltuk değneği kullanılmalıdır.
- Akut dönem geçtikten sonra fizik tedavi uygulanır. Analjezik akımlar, US gibi derin ısı veren uygulamalar.
- Dirençli olgularda proloterapi ya da lokal steroid enjeksiyonlar

Adductor Tendinitis Pain Pattern

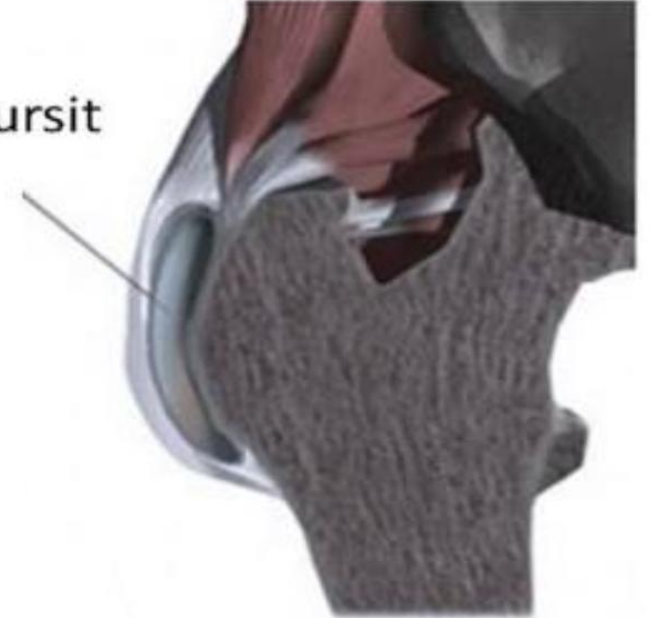


KALÇADA BURSİT

TROKANTERİK BURSİT

- Hastalar genellikle trokanterik bölgede ve uyluğun yan tarafında başlayan ağrıdan yakınırırlar.
- Akut durumda batıcı, kronik durumdaysa yaygın ağrıdır.

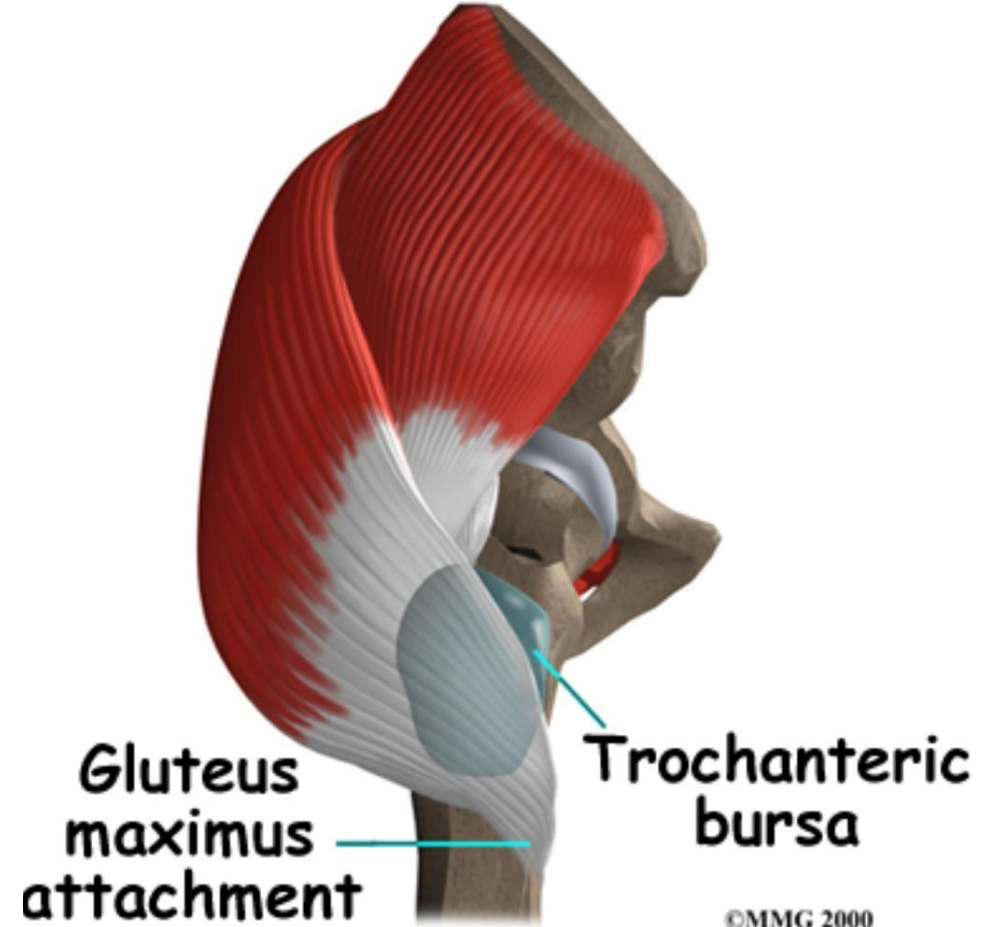
Trokanterik Bursit



KALÇADA BURSİT

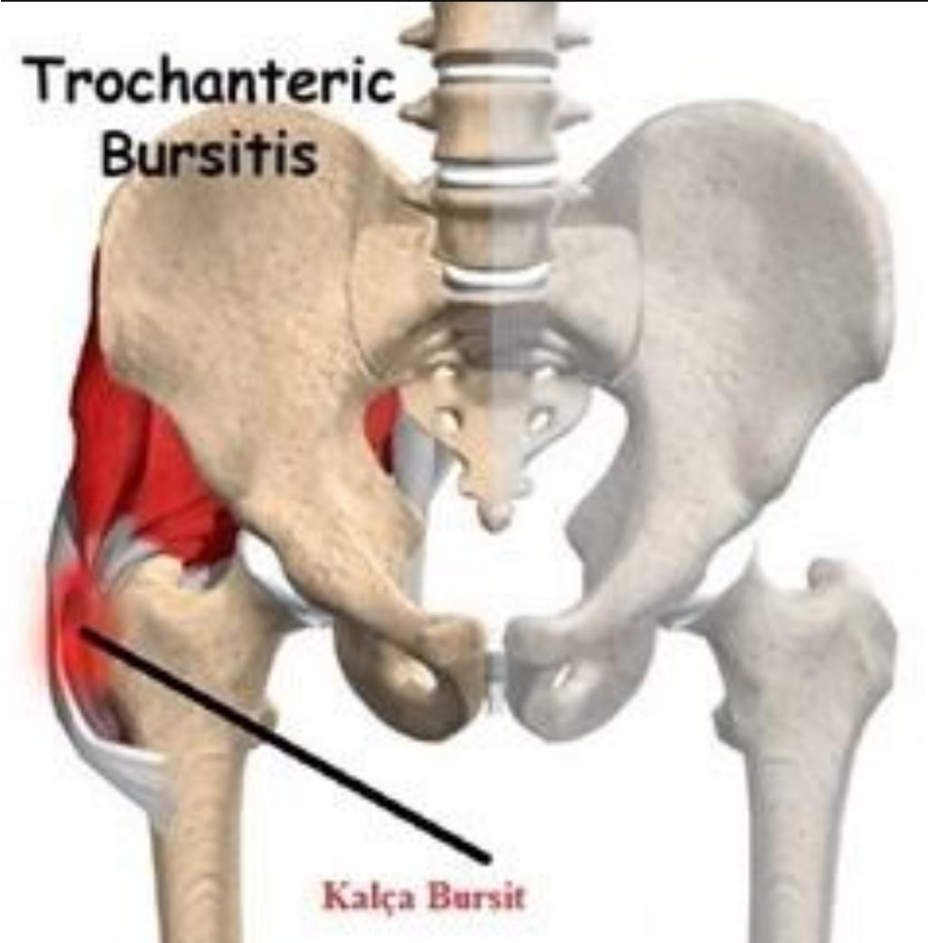
TROKANTERİK BURSİT

- Trokanterik ağrı uyluğun yan tarafından dize doğru yayıldığı için siyatik ağrısı ile karıştırılabilir.
- Ayrıca kalça çıkığı veya skolyoz gibi durumlarda trokanterik bölgeye binen baskının artmasına bağlı, bursitlere daha sık rastlanır.



KALÇADA BURSİT TROKANTERİK BURSİT

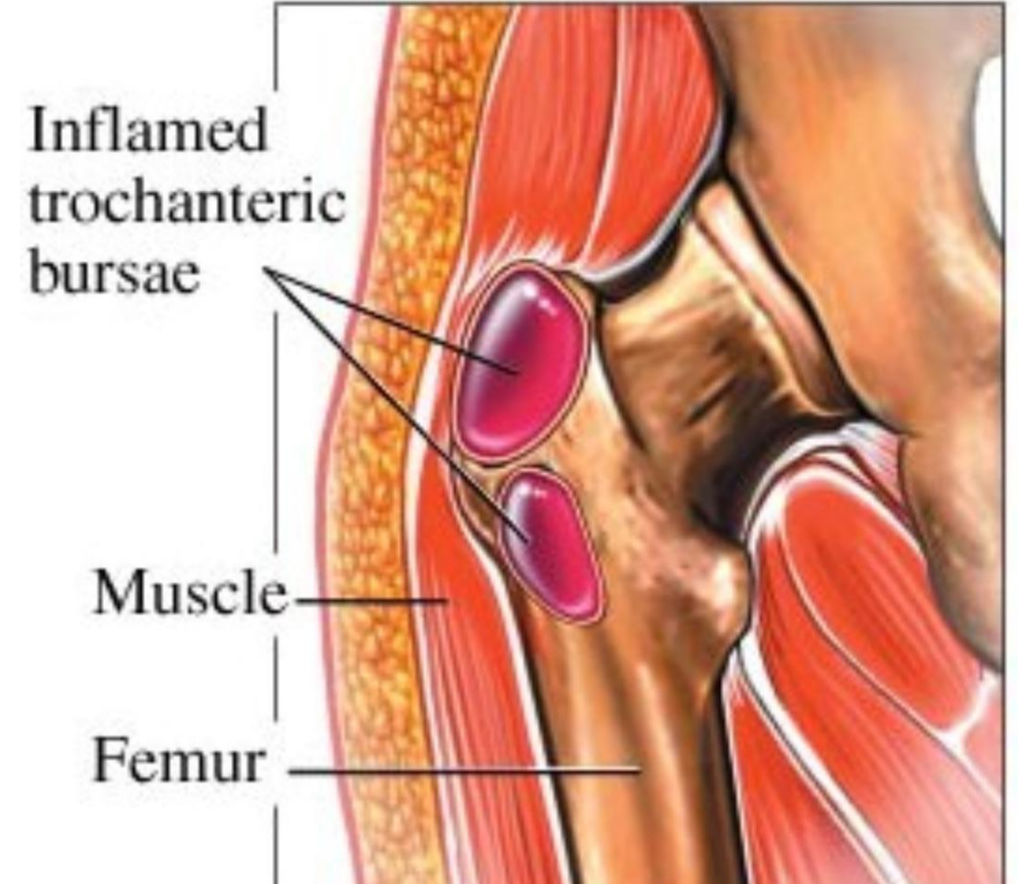
- Muayenede trokanter ve çevresine basmakla ağrı olur.
- Kalçanın dirence karşı abduksiyonu ve dışa rotasyonu ağrıyı arttırabilir.
- İltihaplı bursaya zamanla kalsiyum tuzlarının çökmesi sonucu grafilerde kalsifikasyonlar ortaya çıkar.



KALÇADA BURSİT TROKANTERİK BURSİT

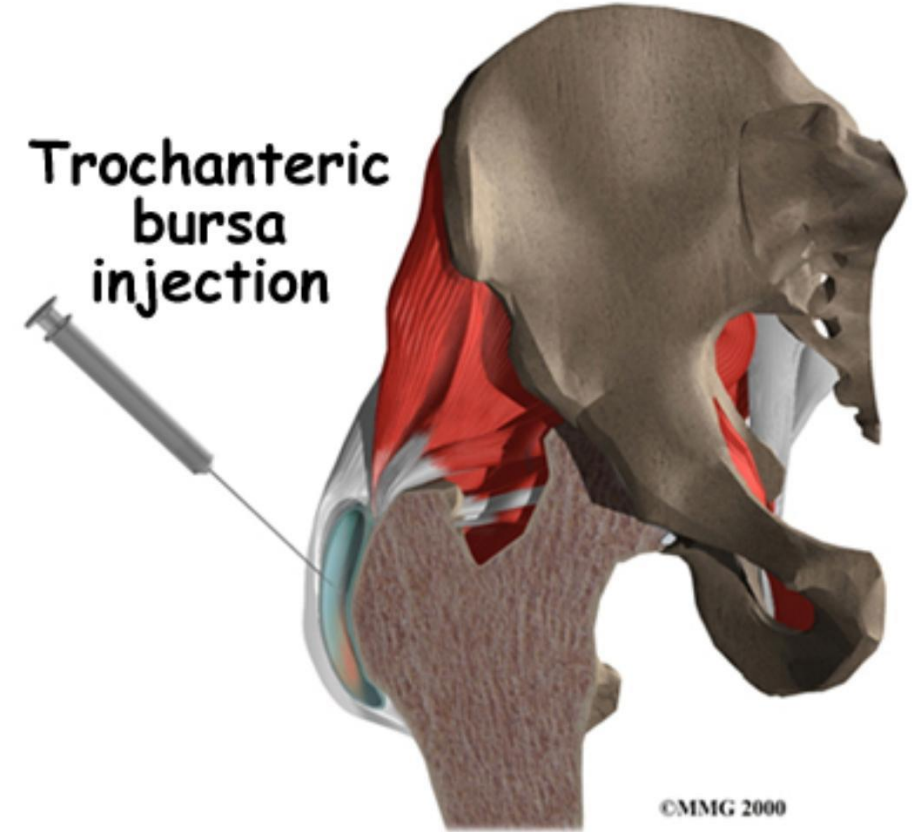
TEDAVİ

- Akut dönemde buz masajı, kronik dönemde nemli sıcak paket uygulaması
- Ağrıya neden olan veya artıran durumlardan kaçınması hastaya anlatılmalıdır.



KALÇADA BURSİT TROKANTERİK BURSİT

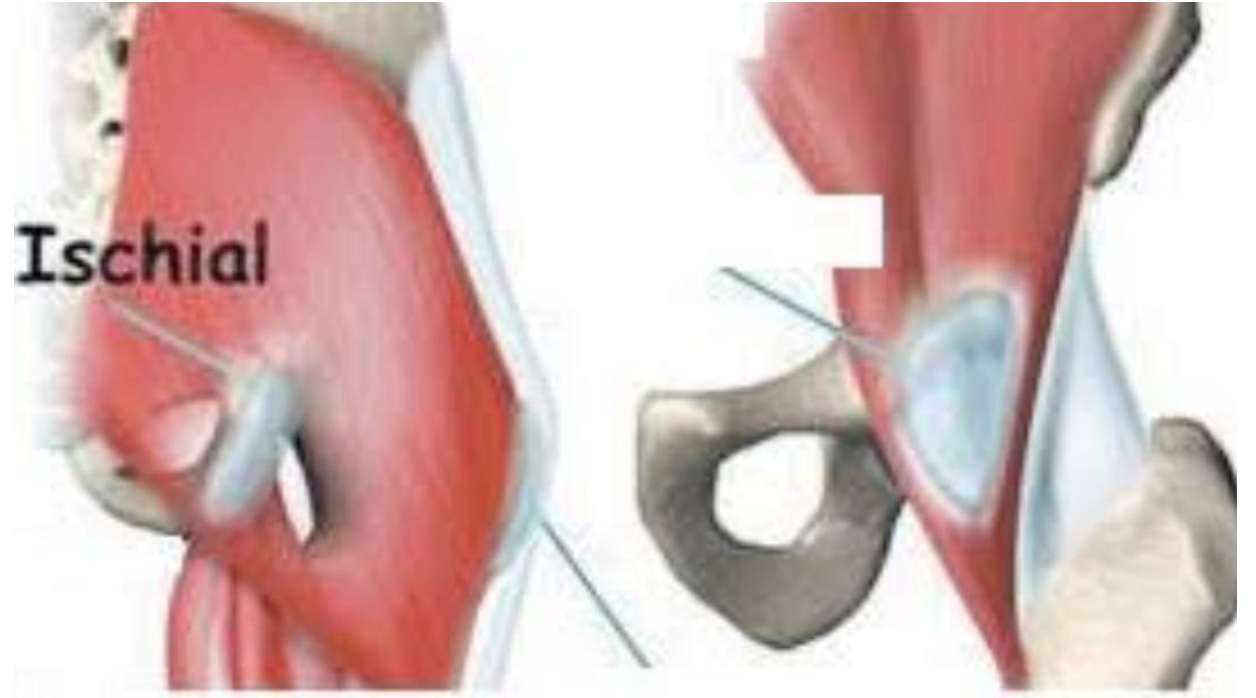
- Tedavide ana yöntem bursa içine steroid enjeksiyonu yapılmasıdır.
- Anti-enflamatuar ilaçlar, bacağı yana doğru açarak yapılan germe egzersizleri, kilo vermek tavsiye edilir.
- Cerrahi (konservatif tedaviye yanıt alınmazsa)



KALÇADA BURSİT

İSKİAL BURSİT

- Oturulduğunda, leğen kemiğinin alt veya arka kısmında yerle temas eden kemik çıkıntının (iskial tuberositas) baskısını hafifletmeye yarayan bursa vardır.



KALÇADA BURSİT İSKİAL BURSİT

- Uzun süre sert yere oturarak yapılan işler sonucu, bu bölge travmatize olur.
- Bursada enflamasyon başlar.
- Şiddetli ağrı nedeniyle hastaların herhangi bir yere oturması neredeyse imkansızdır.
- Amatör bisikletçilerde sık rastlanır.



KALÇADA BURSİT İSKİAL BURSİT

TEDAVİ

- **Yumuşak yere veya ortası boş bırakılmış minderlere oturulması önerilir.**
- **Fizik tedavi ve kortikosteroid enjeksiyonu (USG altında) yapılır.**

FEMUR BAŐI AVASKÜLER NEKROZU

- 20-40 yaş arası genç erişkinlerde ortaya çıkabilen çok ciddi bir sağlık sorunudur.
- Birçok olguda hastalık tümüyle asemptomatiktir.Tanı çoğu kez bir başka nedenle grafi çekildiği zaman konur.



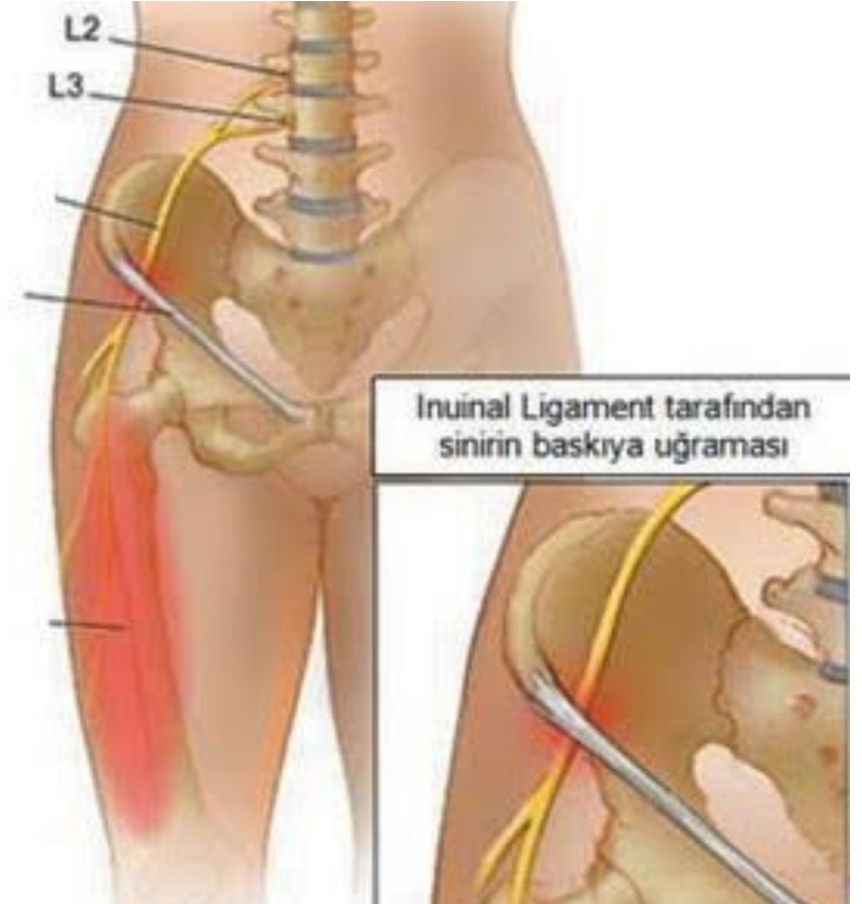
FEMUR BAŐI AVASKÜLER NEKROZU

- Bazı hastalarda ise, radyografik değişiklikler görölmeden önce haftalar ve aylarca süren ağrı yakınması olabilir.



MERALJİ PARESTETİKA

- Lateral femoral kutanöz sinir L2 ve L3 spinal sinirlerden orjin alır ve inguinal ligamanın lateralinde bir tünelden geçer.
- Bu sinir sadece duysal lifler içerir ve uyluğun ön yan bölümlerinin duysunu sağlar.
- Meralji parestetika inguinal ligament tarafından bu sinirin baskıya uğramasıdır.



MERALJİ PARESTETİKA

- Belirileri; Kasık bölgesinde, uyluk dış, yan ve ön tarafında uyuşma karıncalanma ve ağrı gibi belirtiler görülür ve ağrı genellikle batıcı, yanıcı şekildedir.
- Ağrı uyuşukluğa oranla daha fazla hissedilir.Ağrı temas veya hareket etme ile artar.

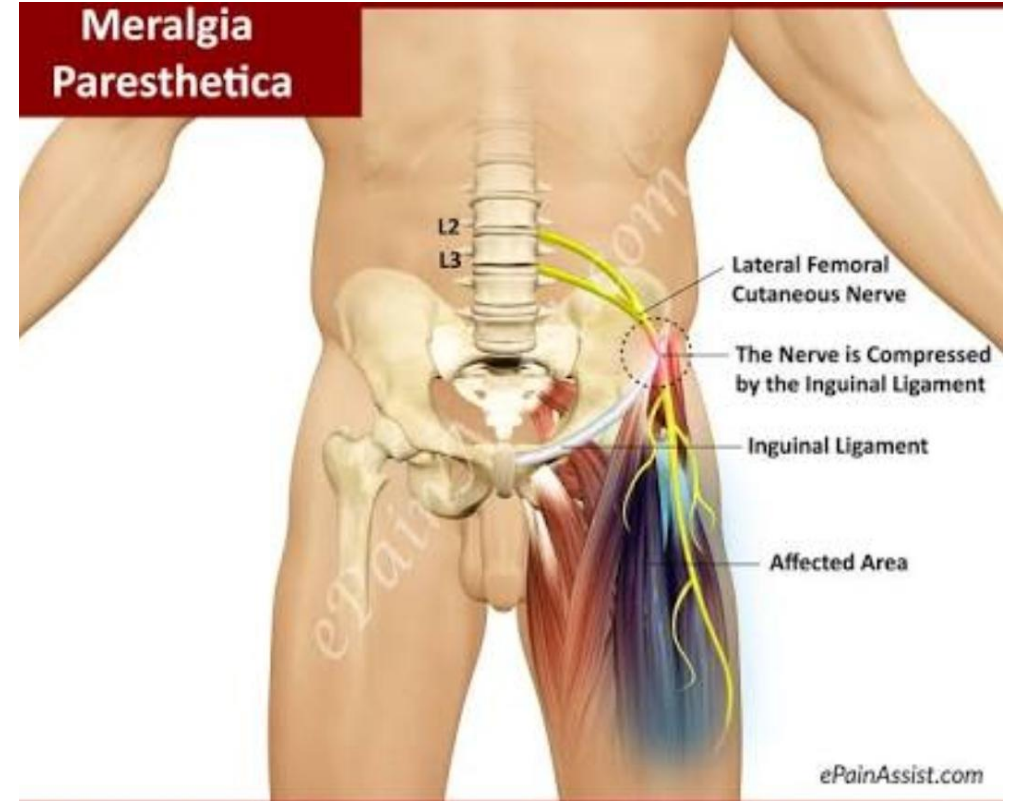


MERALJİ PARESTETİKA

- Nedenleri;

Obezlerde büyük ve sarkık göbeklenme yapısı, hamilelik, geçirilmiş cerrahi operasyonlar (kasık fıtığı, rahim ameliyatları), polis veya tamircilerin kullandığı kemerler, bel fıtığı, tümörler, trafik kazalarına bağlı emniyet kemeri yaralanmaları, diyabet, düşük bel dar kot pantolon giymek, zorlanarak yapılan egzersizler

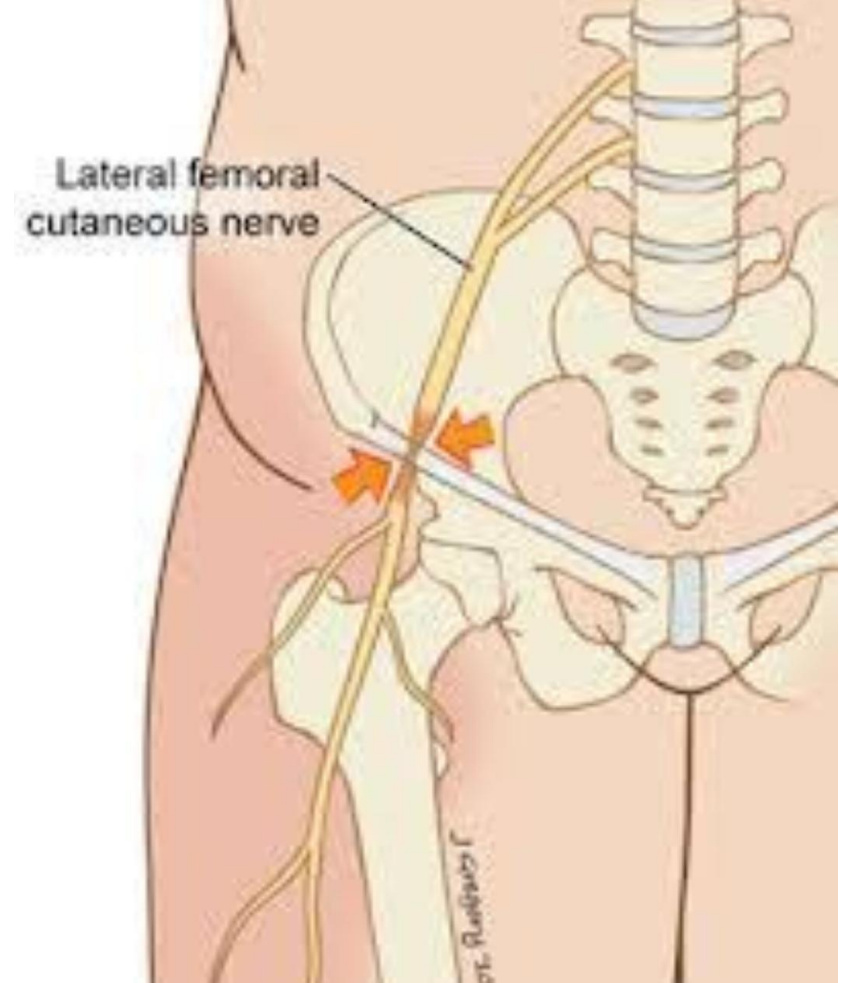
- Hastalık genellikle bel ve kalça problemleri ile karışabilir.



MERALJİ PARESTETİKA

TANI:

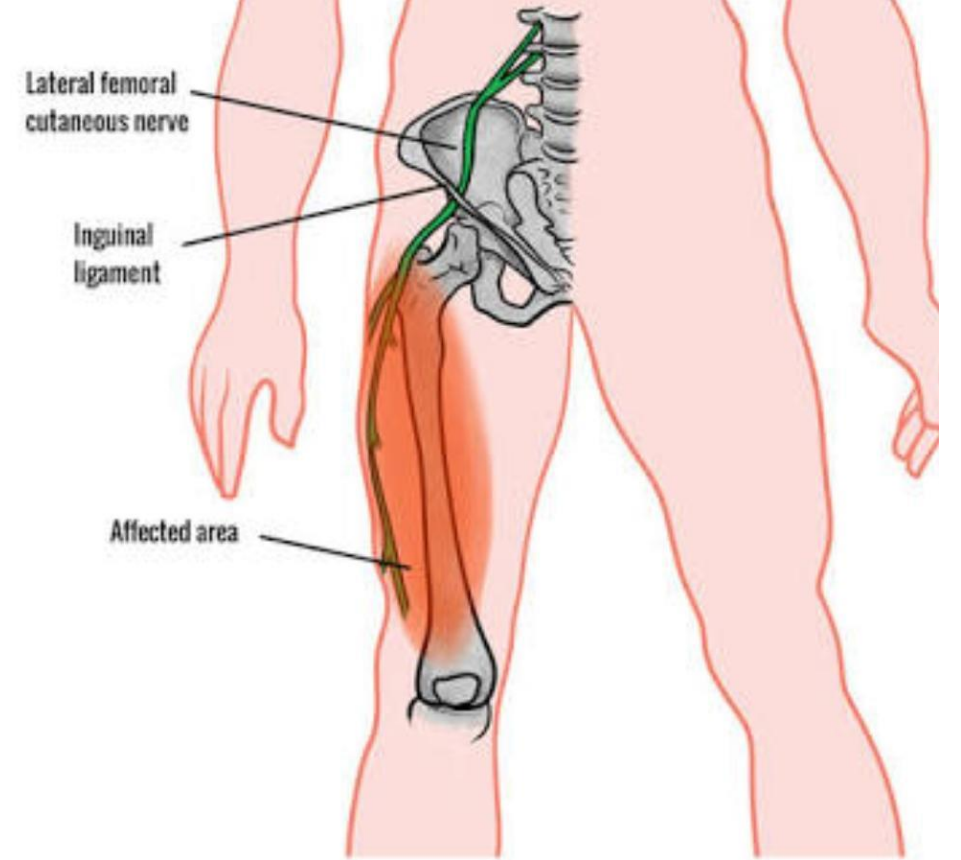
- Hastaların yakınmaları bazı gün azalır bazen de artar.
- Muayenede uyluğun ön ve yan tarafında hissizlik, dokununca artan yanıcı ve batıcı ağrılar
- EMG ile tanı kesinleşir.



MERALJİ PARESTETİKA

TEDAVİ

- Öncelikle nedeni bulup ekarte etmek gerek!!
- Ayrıca kilo vermek, karın kaslarını kuvvetlendirmek ve istirahat
- Ağrıya yönelik NSAİİ, pulsed radyofrekans nöromodülasyonu (PRF) uygulamaları yapılabilir.



Meralgia Paresthetica

MERALJİ PARESTETİKA

- Ağrı olan bölgede kortikosteroid ve lokal anesteziklerin inguinal ligamanın lateral kısmına enjeksiyonu ağrıyı azaltabilir.
- Cerrahi tedavi (sinir gevşetme) şikayet şiddetliyse

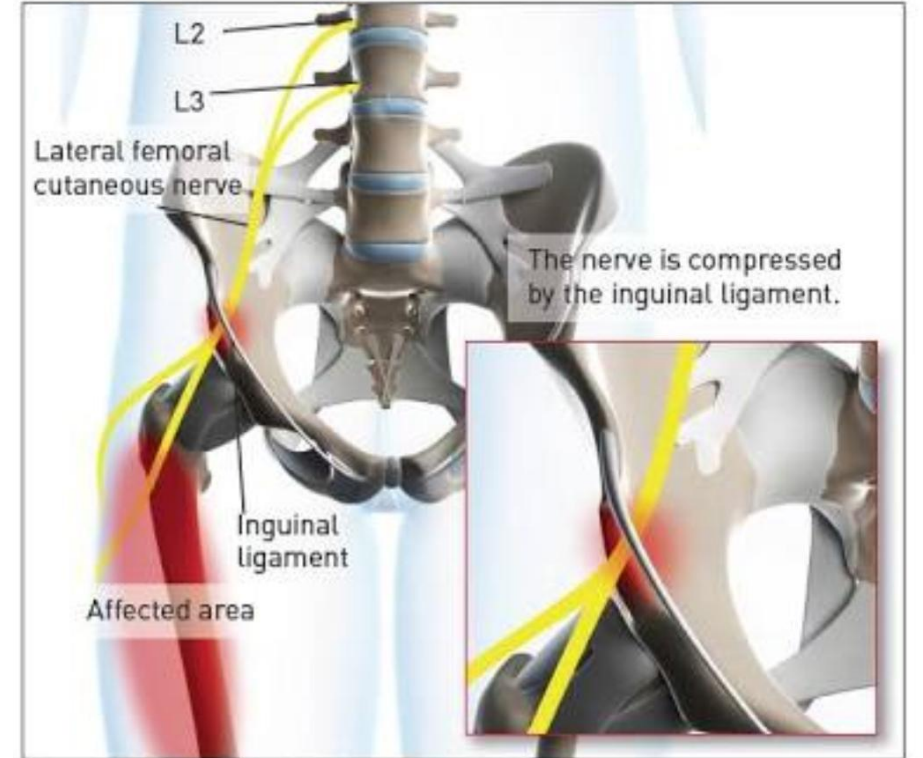


Figure 1. Distribution of symptoms in meralgia paresthetica.

PRIFORMİS SENDROMU

- Kalçanın orta alt kısmında bulunan priformis kasında çeşitli nedenlerle gerginlik meydana geldiğinde siyatik sinir üzerine baskıda bulunur.
- Bu kasın yanısıra, sıkı ve düşük kot ya da arka cepte taşınan kabarık cüzdana bağlı olarak siyatik sinire baskı oluşabilir. Bu özelliği nedeniyle cüzdan siyatığı olarak da anılır.



PRİFORMİS SENDROMU

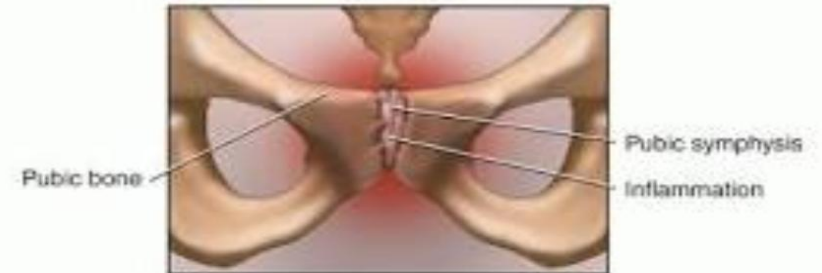
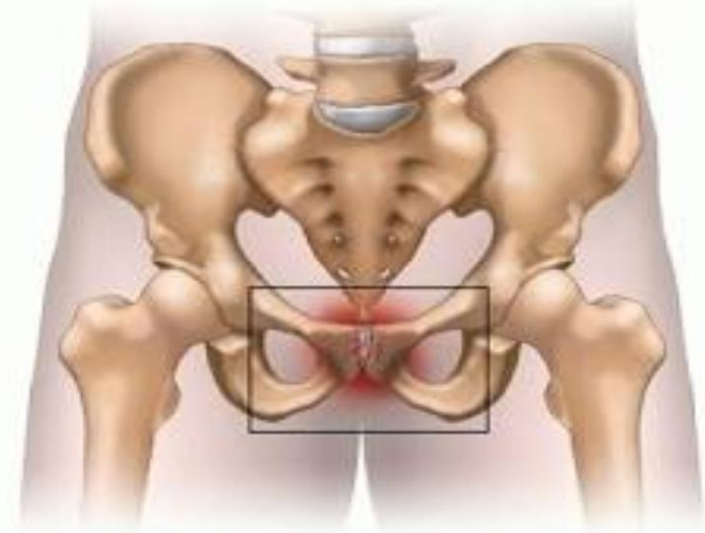
- Siyatik sinirin bası altında kalmasına bağlı olarak kalçada derin bir ağrı ya da sinirin gittiği bacakta ağrı ve uyuşma ile karakterizedir.
- Tedavi priformis germe, olumsuz kıyafetleri vs gözden gecirmek.



OSTEİTİS PUBİS

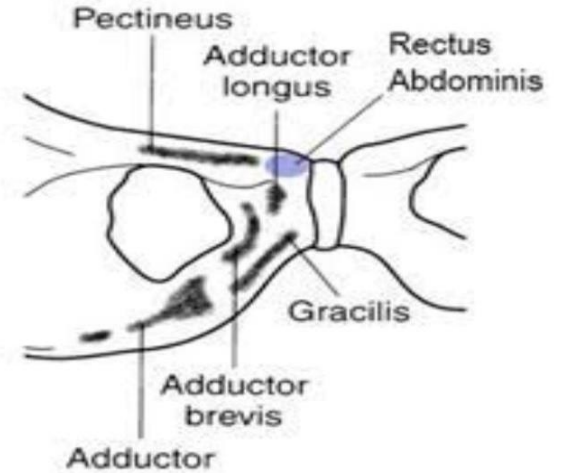
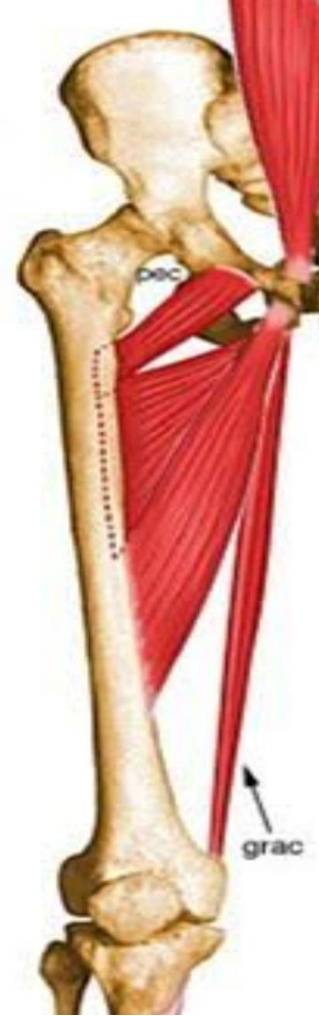
- Simfizis pubis' de ortaya çıkan ve nedeni tam olarak bilinmeyen bir enflamatuvar lezyondur.
- Bazı sporcularda (özellikle futbocularda) kasık bölgesinde görülen aşırı kullanım sakatlıklarından birisidir.

Osteitis Pubis



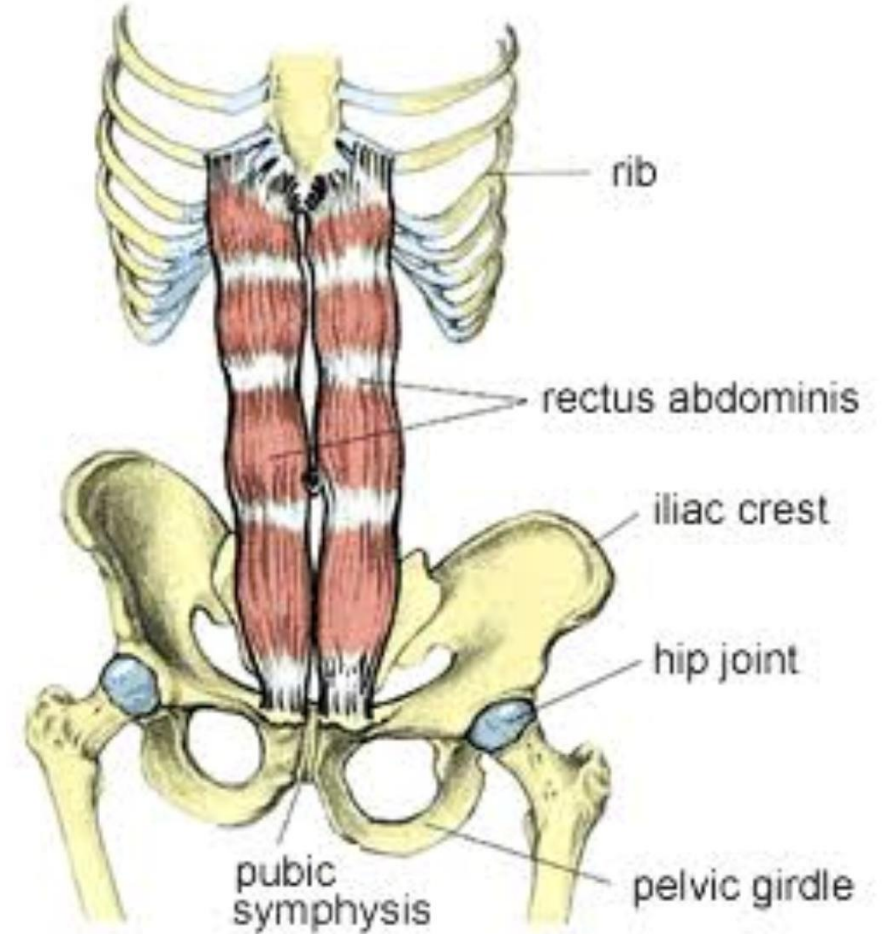
OSTEİTİS PUBİS

- Hastalık nedeni olarak pubik kemiği ayırmaya zorlayan kuvvetler ve fazla yüklenme sonucu geliştiği düşünülmektedir.
- Pubis bölgesi kas yapışma yeri olarak oldukça zengindir. Bu yüzden kaslarda sürekli tekrarlayan torsiyonel gerilme hareketleri sonucu simfiz üzerinden litik lezyonlar başlar.



OSTEİTİS PUBİS

- Hastalık daha çok ani ve çok tekrara dayalı aktivite gerektiren spor yapanlarda, erkeklerde prostat ameliyatı sonrası, kadınlarda mesane ve üretral cerrahi sonrası, aşırı kilo almış hamilelerde yapılan zor doğumlar, kasık bölgesine isabet eden bazı makro ve mikro travmalar hastalığı başlatabilir.



OSTEİTİS PUBİS

Belirtileri;

Başlangıç döneminde özellikle antrenman sonrası ağrılar ile seyreder.

Hastalar kasıklarında belli belirsiz ağrı hissetmeye başlar.

Düz koşu sırasında sporcular ağrı hissetmezler, fakat ne zaman kasık kuvvet ve esnekliğini kullanmaya ihtiyaç duysa kasık ağrıları sporcuya rahatsızlık verir.

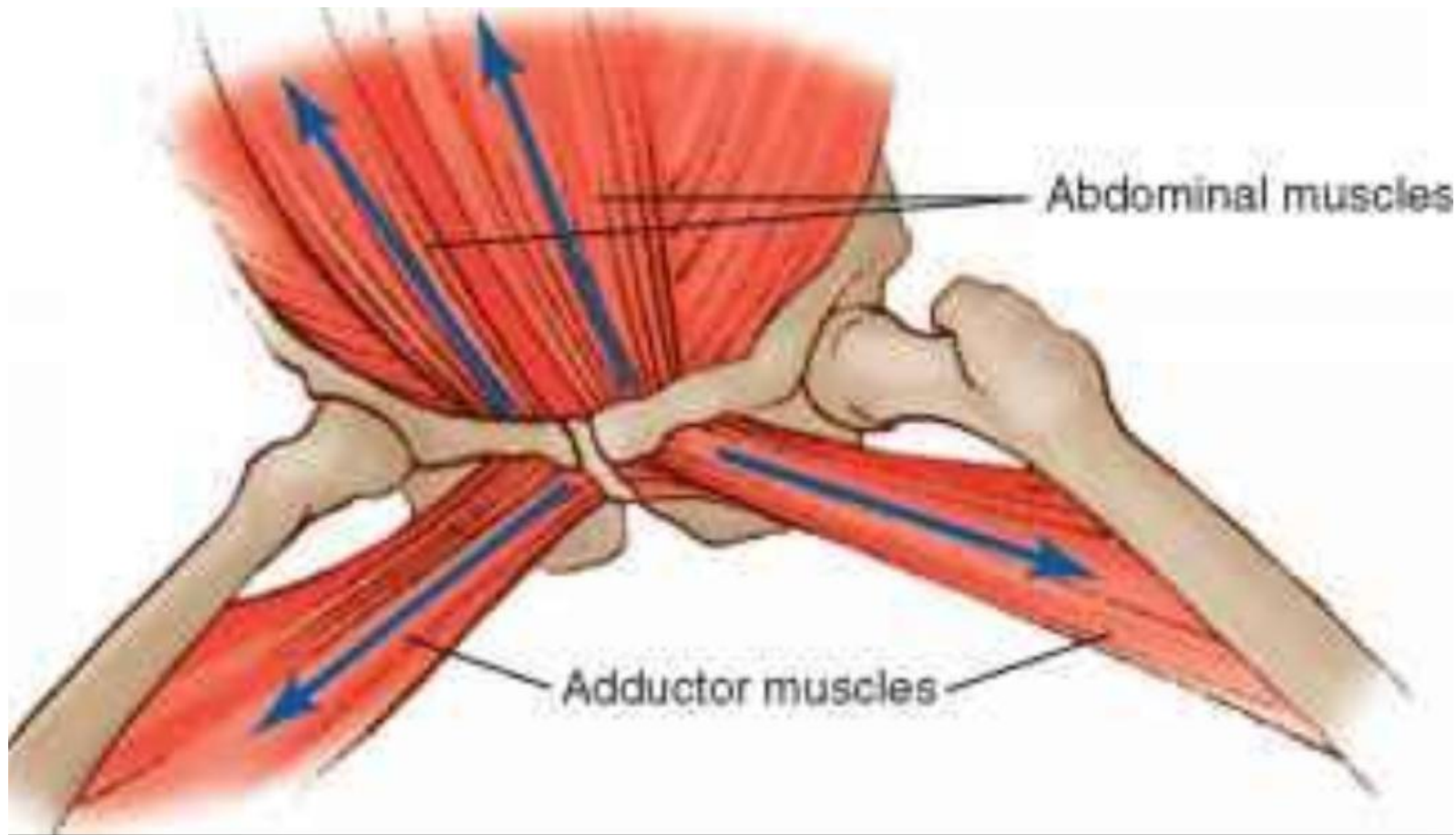


Figure 44-3 The pubis pivot point in a soccer player.

OSTEİTİS PUBİS

- Ağrılar maç akşamı daha da şiddetlenir ve gece yatakta dönerken ağrı ile uyanır; ancak bir kaç gün istirahat ettiğinde ise kendini tamamen iyi hisseder.rahatlıkla düz koşu yapabildiğinden sporcu bu durumu çevresine anlatmakta zorlanır.
- İlerlemiş durumlarda mekik çalışması, hapşıрма gibi karın kası zorlanmaları nda da ağrı oluşur.Özellikle futbolcularda artan bu sorun çok kez sporcunun kariyerinin noktalanmasıyla sonuçlanır.

OSTEITIS PUBIS



OSTEİTİS PUBİS

TANI

**Direkt radyografi, MRG,
kemik sintigrafisi (
teknesyum 99)**



OSTEİTİS PUBİS

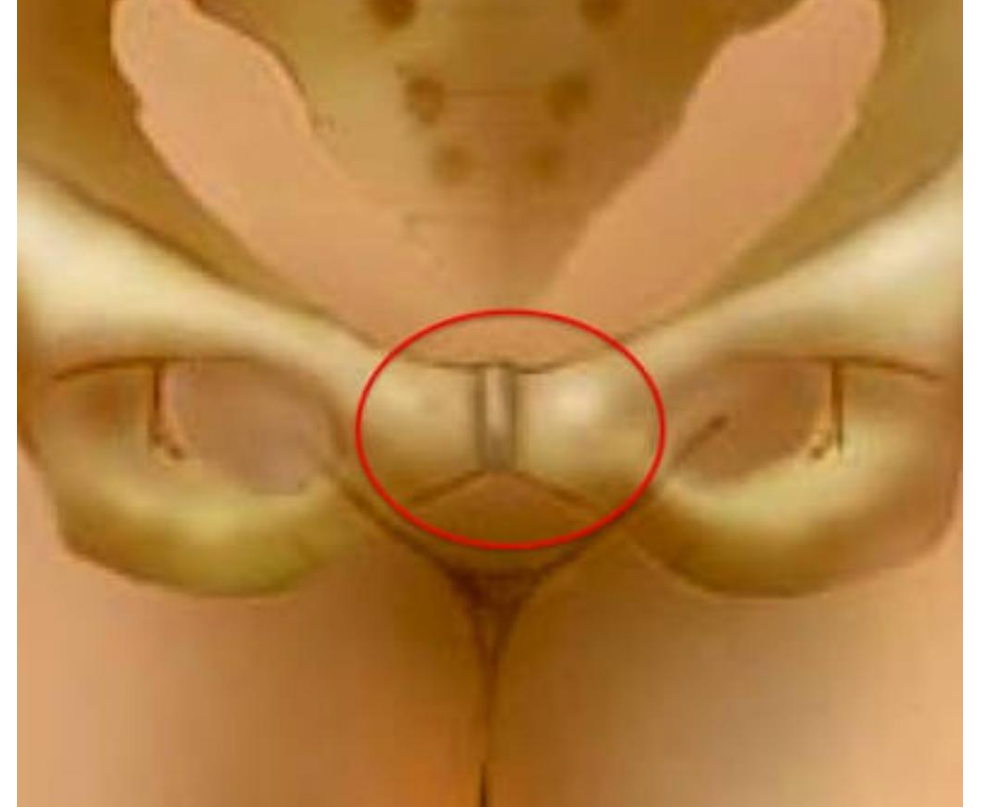
TEDAVİ

- Genellikle konservatiftir.
- Asıl tedavi istirahattir.Sporcunun en az 8-10 hafta istirahat etmesi gerekir.
- Ağrının yoğunlaştığı yere yönelik fizik tedavi modaliteleri
- NSAİİ



OSTEİTİS PUBİS

- Egzersiz (kasık kuvvetlendirme ve germe egzersizleri)
- İnatçı ve kronikleşmiş durumlarda ağrılı bölgeye enjeksiyon yapılır, sonrasında birkaç gün istirahat
- Cerrahi son care ancak başarı oranı düşük (post op pelvik sorunlar nedeniyle)

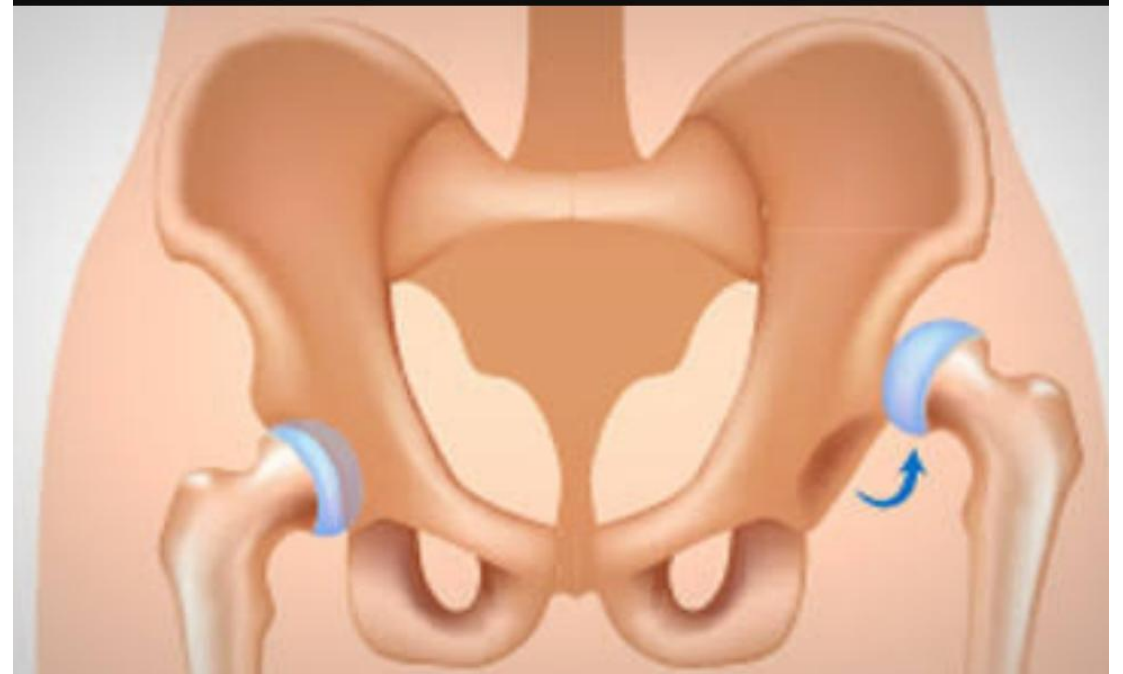


ÇOCUKLUK ÇAĞINDA GÖREN KALÇA PATOLOJİLERİ

- DOĞUMSAL KALÇA ÇIKIĞI
- PERTHES HASTALIĞI

DOĞUMSAL KALÇA ÇIKIĞI

- Femur başının asetabular kavitenin dışında olmasıdır.
- Asetabular boşluk sığ ya da normale göre daha diktir.
- Femur çoğunlukla anteverttir ve eklem kapsülü gevşek olabilir.



DOĞUMSAL KALÇA ÇIKIĞI

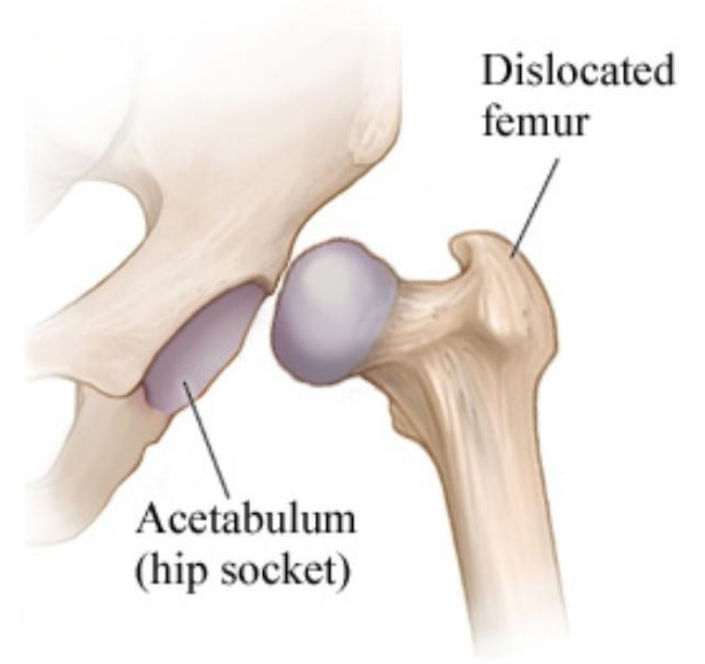
- Çocuk büyüdükçe kalça daha esnek hale gelir ve kalçayı redükte etme şansı azalır.
- Eğer kalça çıkıksa abduksiyon kısıtlılığı ve ekstremité uzunluk farkı mevcuttur.
- Eğer yük vermeye başlamışsa trendelenburg testi pozitifdir.



DOĞUMSAL KALÇA ÇIKIĞI

KLİNİK BULGU VE SEMPTOMLAR

- Kalça esnekliğinde azalma
- Abduksiyon kısıtlılığı
- Ağrısız topallama
- Kalça ağrısı
- Ekstremitte kısalığı



DOĞUMSAL KALÇA ÇIKIĞI

TANI

- DKC da erken tanı çok önemli.Özellikle ilk 6 ay tedavi için başarılı sonuçlar alınır.
- İlk tanı barlow ve ortolani testleri ile konur.
- Kesin tanı 0-6 ay USG ya da 6-18 ay radyografi ile, 18. Aydan sonra çocuk yürümeye başladıktan sonra herkes teşhis eder ancak tedavisi güçleşir.



DOĞUMSAL KALÇA ÇIKIĞI

ORTOLANI TESTİ

- Hasta supin poz da iken her iki uyluk başparmaklar trokanter minörde olacak şekilde tutulur.
- Daha sonra çift taraflı olarak uyluklar fleksiyon ve abduksiyona getirilir.



DOĞUMSAL KALÇA ÇIKIĞI

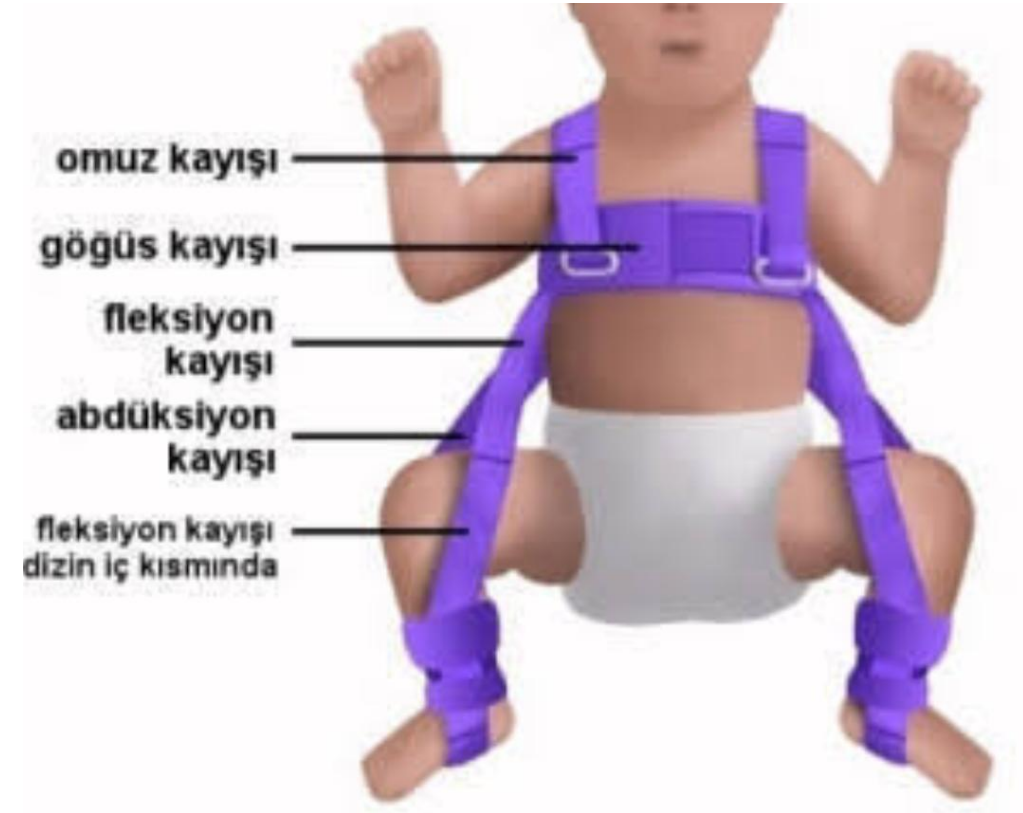
- Hissedilebilen/ duyulabilen klik varlığı testin pozitif olduğunu gösterir. Klik femur başının asetabular kavite içine ya da dışına doğru hareketine işaret eder.



DOĞUMSAL KALÇA ÇIKIĞI

TEDAVİ

- Kundak uygulaması yasaklanmalı.
- Tanı ilk 6 ayda konulmuşsa çocuğu rahatsız etmeyen Pavlik Bandajı uygulanır.
(gece gündüz 3 ay)



DOĞUMSAL KALÇA ÇIKIĞI

- 6 aydan sonraki dönemde genel anestezi altında kalça yerine oturulup alçı uygulaması

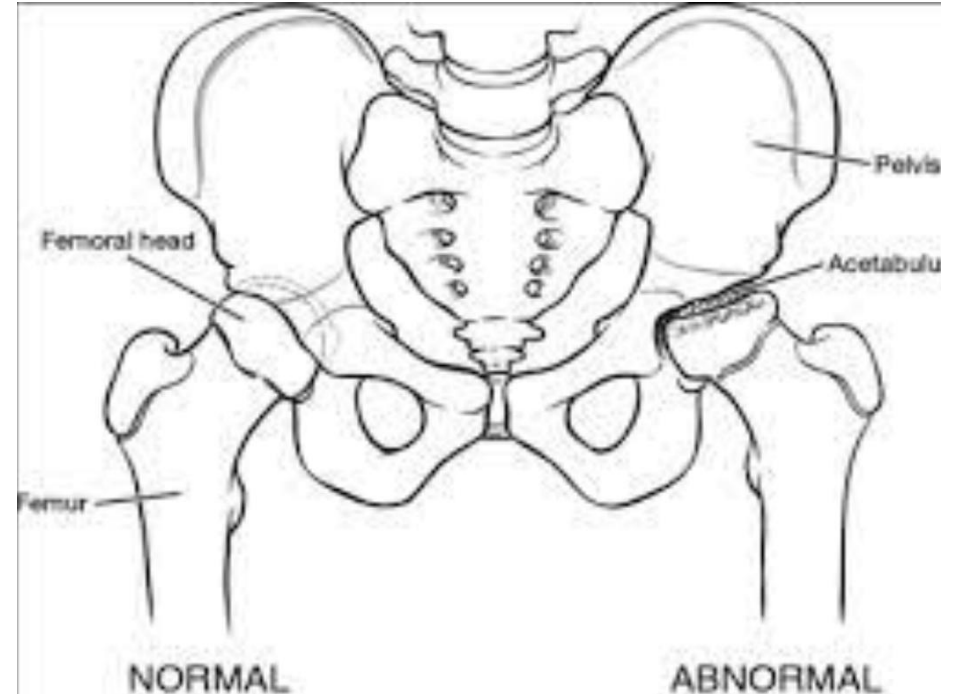


DOĞUMSAL KALÇA ÇIKIĞI

- 18 aydan sonraki çocuklarda ise kemik ameliyatları gerekebilir.
- Yaş ilerledikçe operasyonların büyüklüğü artar.
- 10 yaşından büyük çocuklarda yapılan cerrahiler genellikle olumlu sonuç vermemektedir. Bu gibi durumlarda artrodez ya da kalça protez ameliyatı yapılır.

PERTHES HASTALIĞI

- Çocuklarda femur başının osteonekrozudur.
- En sık 3-12 yaş arasında görülür.
- Hastalar kasık, uyluk ve dizin iç yüzündeki ağrıdan yakınabilirler.



PERTHES HASTALIĞI

- Ağrı hareketle, yürüme ve koşma ile artar, istirahat ile azalır.
- Ağrıdan önce topallama önemli bir erken bulgudur.
- Kalça ağrısı ile beraber hareketlerde kısıtlılık ön plana çıkmaya başlar.
- Etiyoloji kesin olarak aydınlatılamamıştır.



KALÇAYA YANSIYAN AĞRILAR

KALÇAYA YANSIYAN AĞRILAR

- Bazı ağrılar kalcanın bizzat kendisinden değil çevre dokulardan kalçaya doğru yayılır.Bu durumlarda tanı geç konulabilir hatta uzun süre değişik bir tanıyla farklı bir tedavi uygulanabilir.

KALÇAYA YANSIYAN AĞRILAR

- Bu nedenle yansıma yoluyla kalça ağrısına yol açabilecek diğer tanılar mutlaka dışlanmalıdır.
- Sakroiliak eklem patolojileri
- Koksiks ağrıları
- Siyatalji
- Jinekolojik ve karın içi (barsak-mide-dalak-pankreas vb) patolojiler

OMURGANIN ORTOPEDİK SORUNLARI

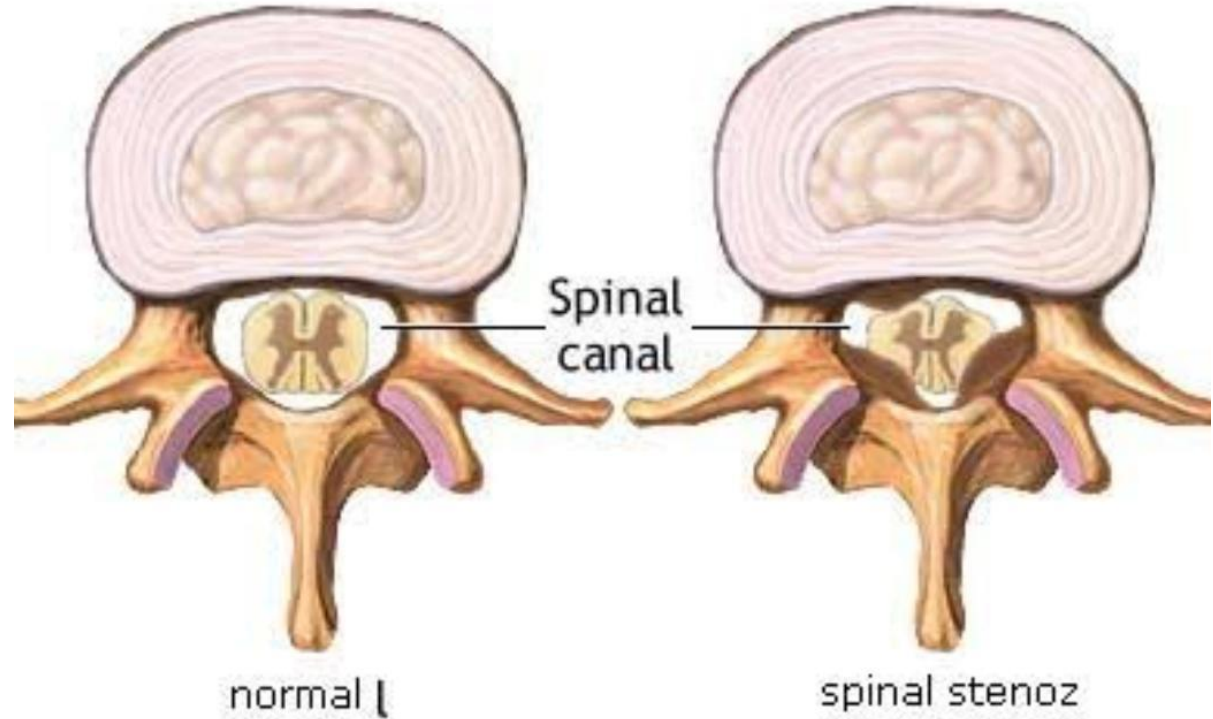
OMURGANIN ORTOPEDİK SORUNLARI

- SERVİKAL VE LOMBER STENOZ
- SPONDİLOLİSTEZİS
- OMURGA OSTEOARTRİTİ
- DİSK HERNİASYONU
- LOMBER FASET SENDROMU
- TORASİK ÇIKIŞ SENDROMU
- SPİNAL ENFEKSİYONLAR
- OMURGA TÜMÖRLERİ
- KİFOZ
- SKOLYOZ

SERVİKAL VE LOMBER STENOZ

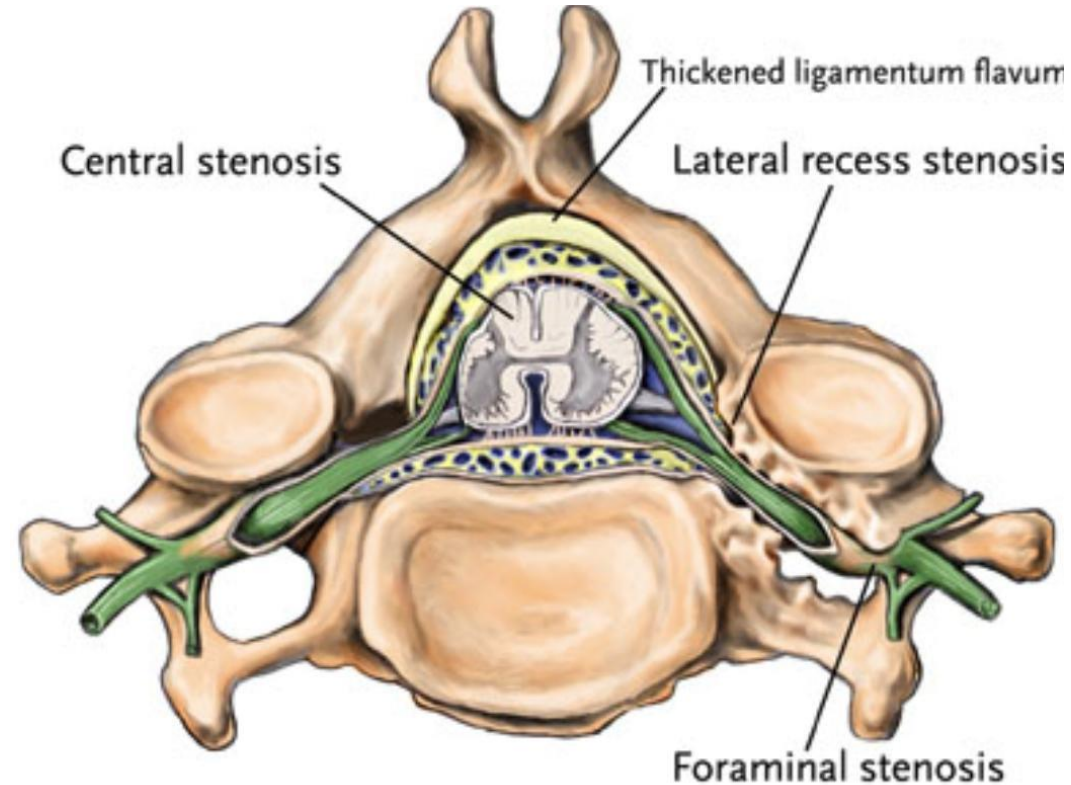
- **Spinal stenoz; omurilik kanalında, nöral yapıların geçtiği boşluklardaki anatomik darlığın oluşturduğu basıya bağlı olarak ortaya çıkan klinik semptomları tanımlar.**

Spinal stenoz yada dar kanal; omurilik kanalının doğuştan yada sonradan olma nedenlerle daralmasıdır.



SERVİKAL VE LOMBER STENOZ

- Omurganın herhangi bir segmentinde ortaya çıkabilen bu darlık, bulunduğu yer ve darlığın derecesine göre klinik belirti ve bulgulara yol açar.
- Spinal stenoz daha çok lomber bölgede ortaya çıkar ve servikal bölgeye göre 4 kat daha sık görülür.

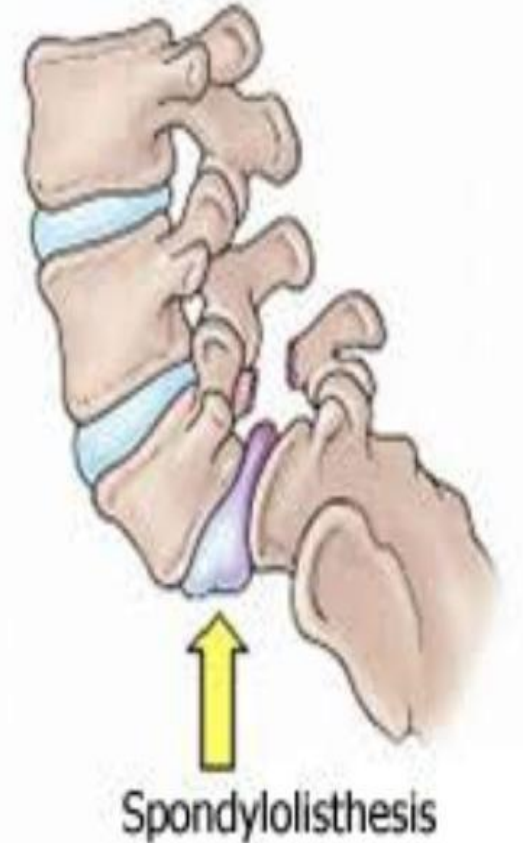
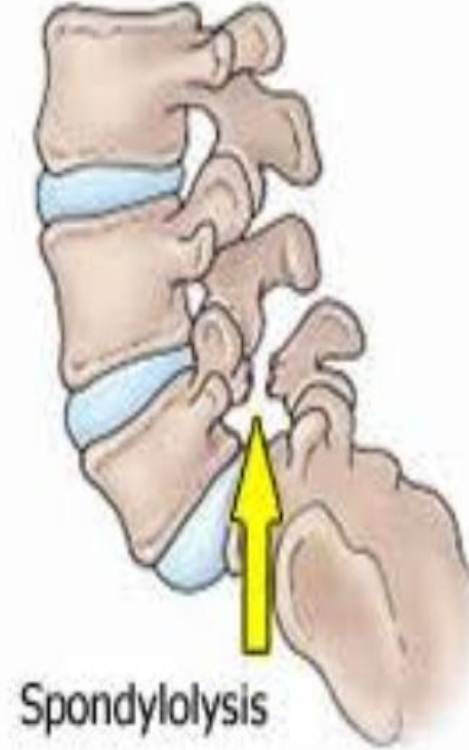
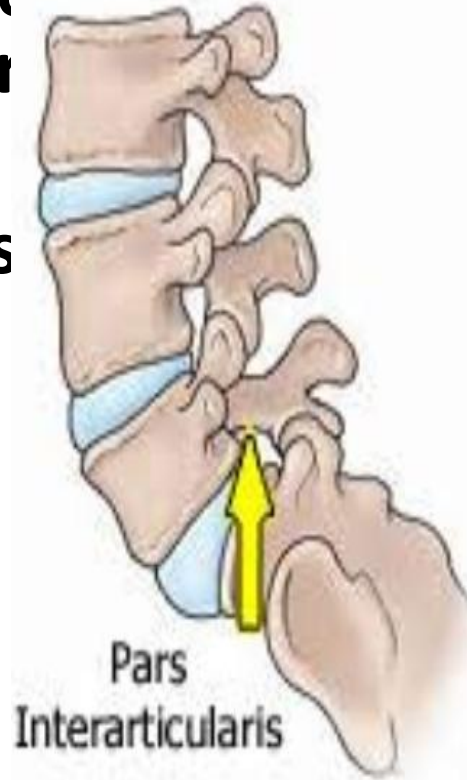


SERVİKAL VE LOMBER STENOZ

- **Servikal omurgada ortaya çıkan stenoz daha çok myelopati ve 1. Motor nöron bulguları gibi spinal korda bası bulgularına yol açarken; lomber spinal kolonda ortaya çıkan darlık ise daha çok “ nörojenik klodikasyon” deniken periferik spinal sinir basısına bağlı gelişen klinik semptom ve bulgulara neden olur.**

SPONDİLOLİSTEZİS

- Bir vertebral segmentin sonraki vertebraya göre ön-arka istikamette yer değiştirmesidir.
- Spondilolistezis ya pars interartikularis defektine ya da posterior ligaman ve kemik ilişkisindeki bozukluğa bağlıdır.



DİSK HERNİASYONU

- **Bulging (bombeleşme)**



Bulging (taşmış) disk: Komşu vertebral disk kenarlarını aşan hafif konveks görüntü. Anulus fibrosus ve periferde yerleşen Sharpey lifleri sağlamdır.

DİSK HERNİASYONU

Protrude (prolapse) disk:

Anulusun dış lifleri sağlamdır,fakat nükleus pulpozus anulus içine fıtıklaşmıştır.



Prolapse disk: Anulus fibrosusdaki parsiyel defektten diskin posterior herniyasyonu. Yalnız en perifer veya posterior anulus lifleri sağlamdır. Herniye veya prolapse disk herniye olmamış kısım ile ilişkilidir.

DİSK HERNİASYONU

Ekstrude disk:

**Posterior Longitudinal
Ligaman sağlamdır,
fakat anulus yırtılmıştır
ve nükleus pulpozus
anulus dışına çıkmıştır.**



Ekstrüde (patlamış) disk: Anulus fibrosusdaki defekten diskin posterior herniyasyonudur.

DİSK HERNİASYONU

Sekestre disk:

Posterior Longitudinal Ligaman yırtılmış ve nükleus pulpozus disk aralığının dışına çıkmıştır.



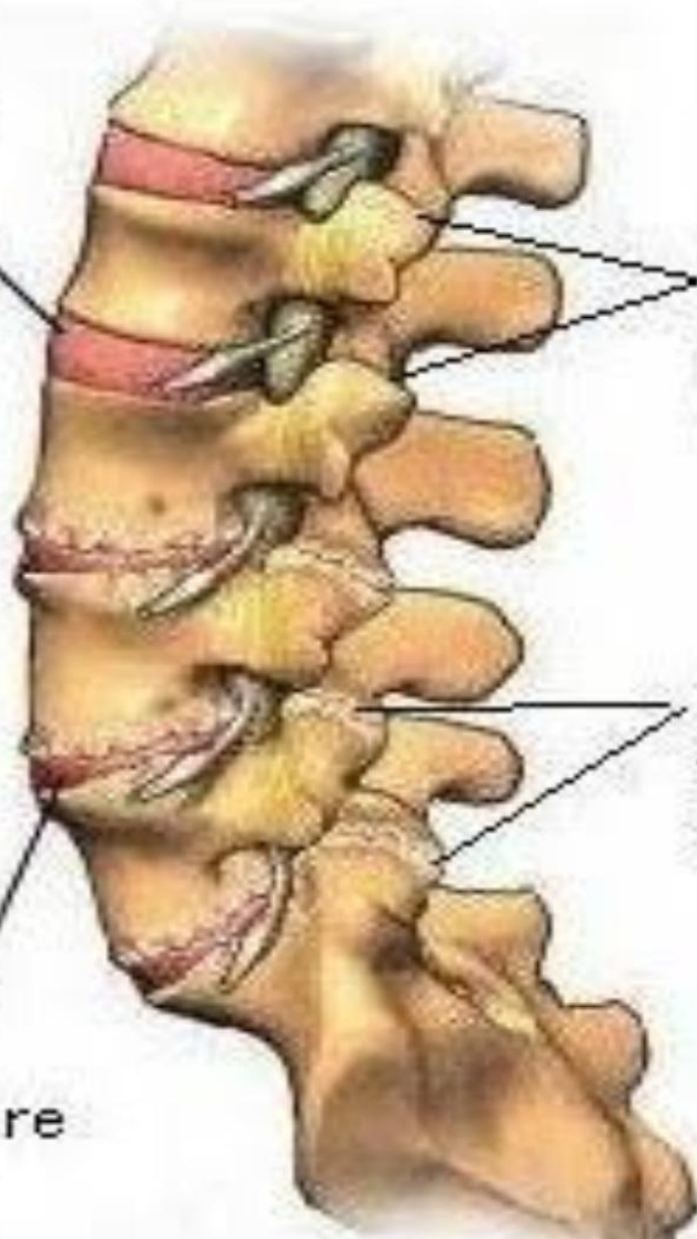
Sekestre disk (serbest fragman): Anulus fibrosusdaki defekten nükleus pulposusun ekstrüde olması, ve bu ekstrüde fragman ile herniye olmamış disk arasında ilişkinin olmayışı. Fragman post. long. lig.a anterior veya posterior, disk mesafesine süperior veya inferior, veya nadiren intradural olabilir.

sağlıklı
disk

sağlıklı
faset
eklemler

dejenere
faset
eklemler

dejenere
disk



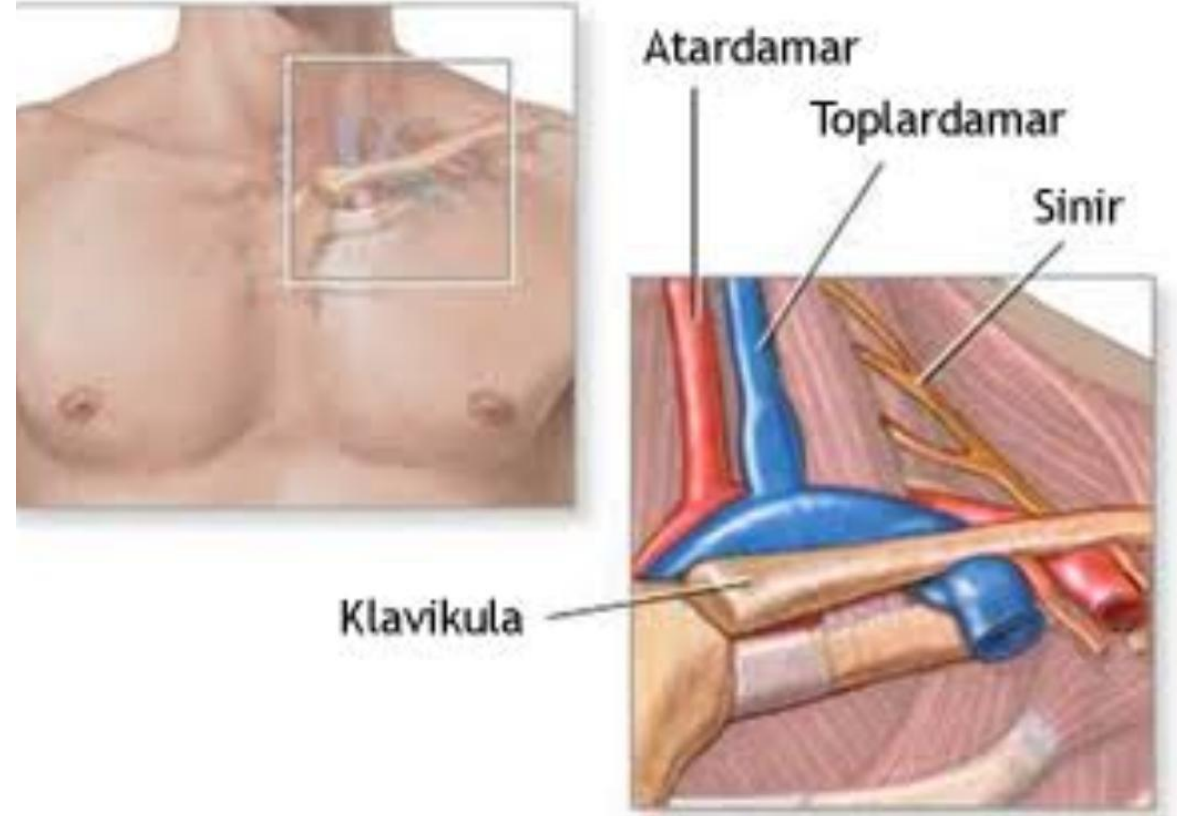
LOMBER FASET SENDROMU

- Lomber bölgedeki faset eklemlerinin dejeneratif ve travmatik nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan mekanik instabilite sendromudur.



TORASİK ÇIKIŞ SENDROMU

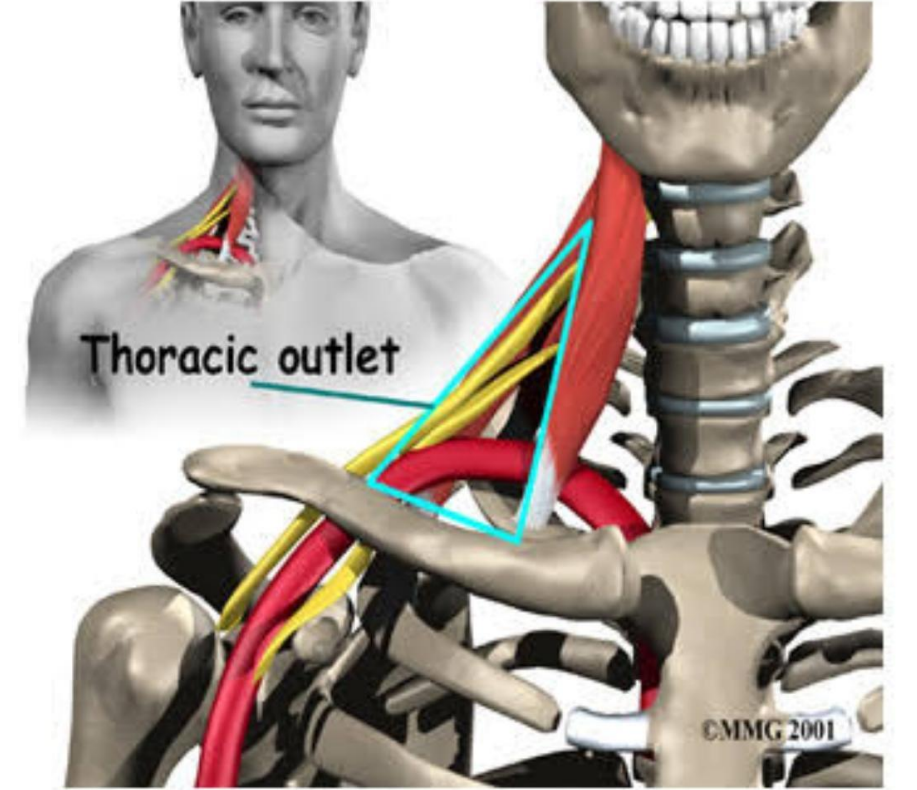
- Torasik çıkış bölgesinden geçen nörovasküler yapıların çeşitli nedenlerle baskıya uğraması sonucu ortaya çıkan farklı klinik tabloları tek bir isim altında toplamak için kullanılan bir terimdir.



TORASİK ÇIKIŞ SENDROMU

TÇS nda bası oluşturması söz konusu olan yapılar;

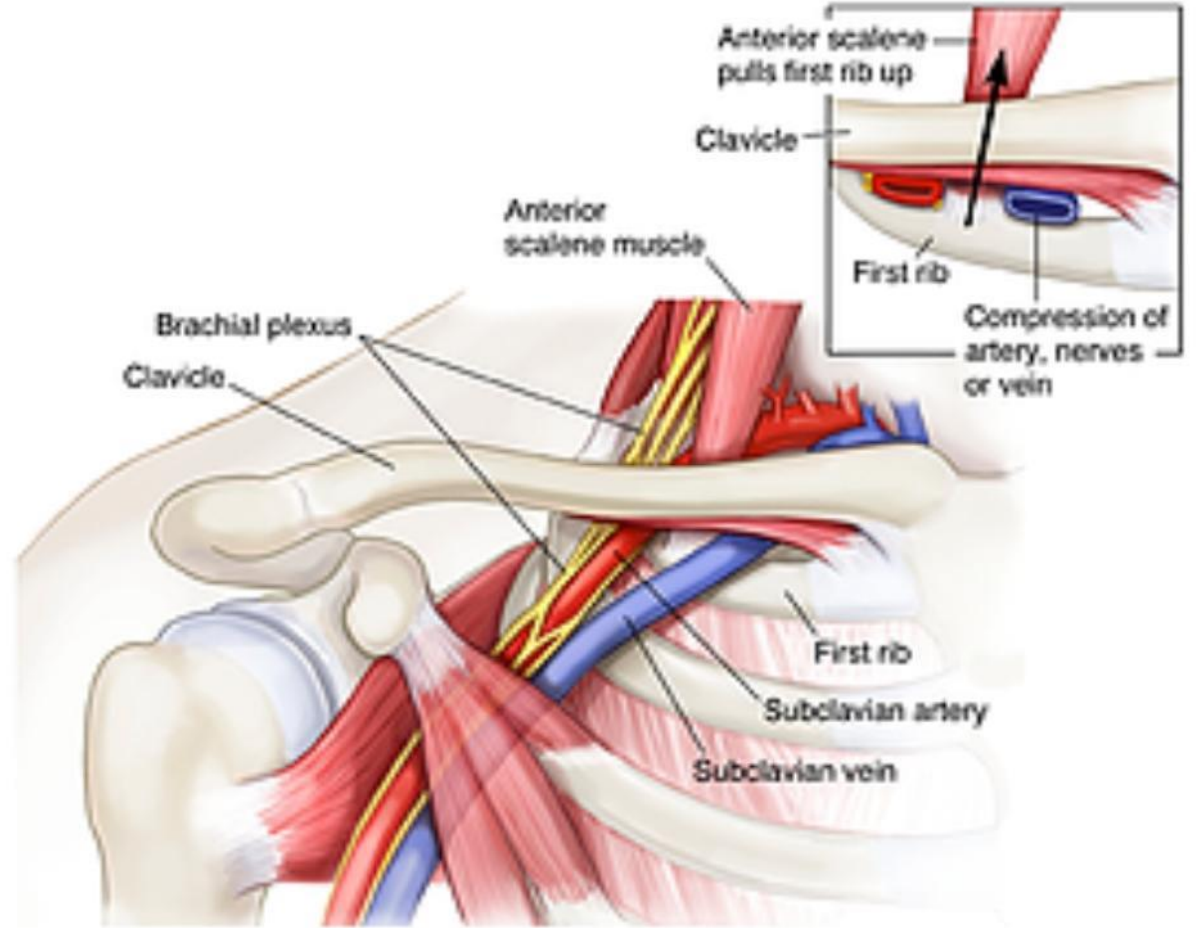
- klavikula,
- 1. Kosta,
- C7 nin transvers çıkıntısı,
- fibröz bant formasyonu,
- skalen kaslar ve aynı anatomik bölgede olmamasına karşın pektoralis minör kası olarak sıralanabilir.



TORASİK ÇIKIŞ SENDROMU

Basiya maruz kalabilecek yapılar ise;

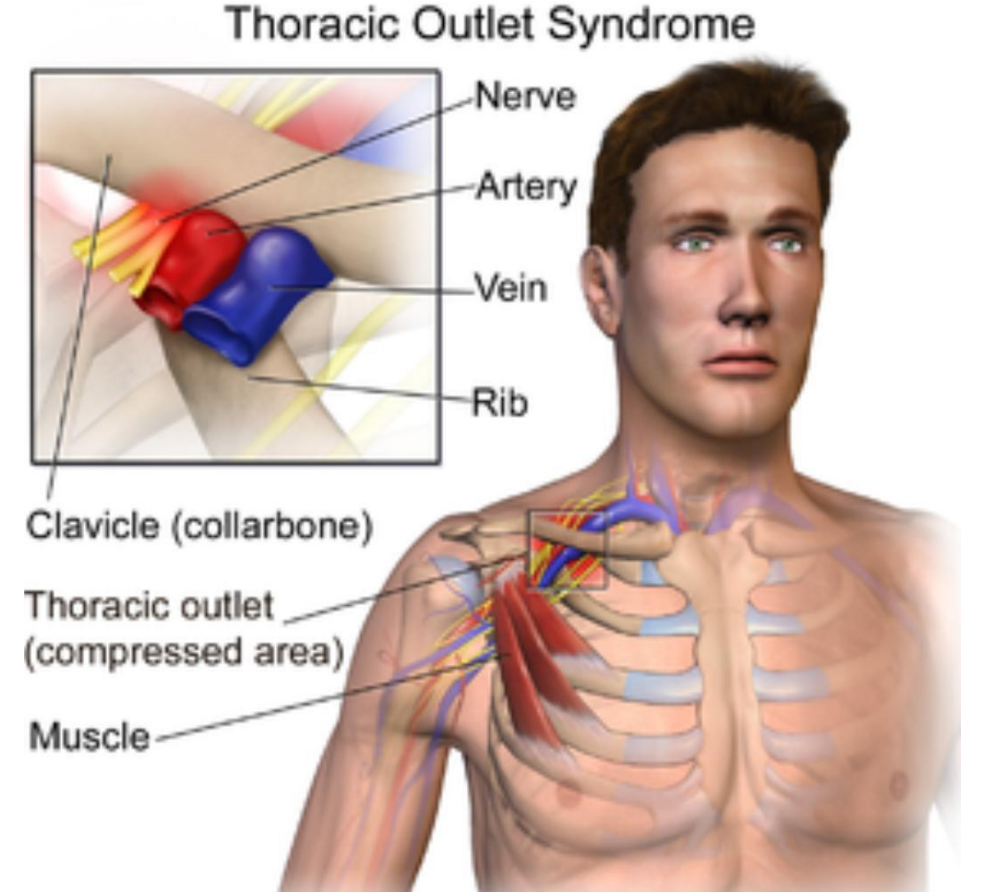
- brakiyal pleksus,
- subklavian arter ve venden oluşan damar sinir demeti.



Thoracic Outlet Syndrome

TORASİK ÇIKIŞ SENDROMU

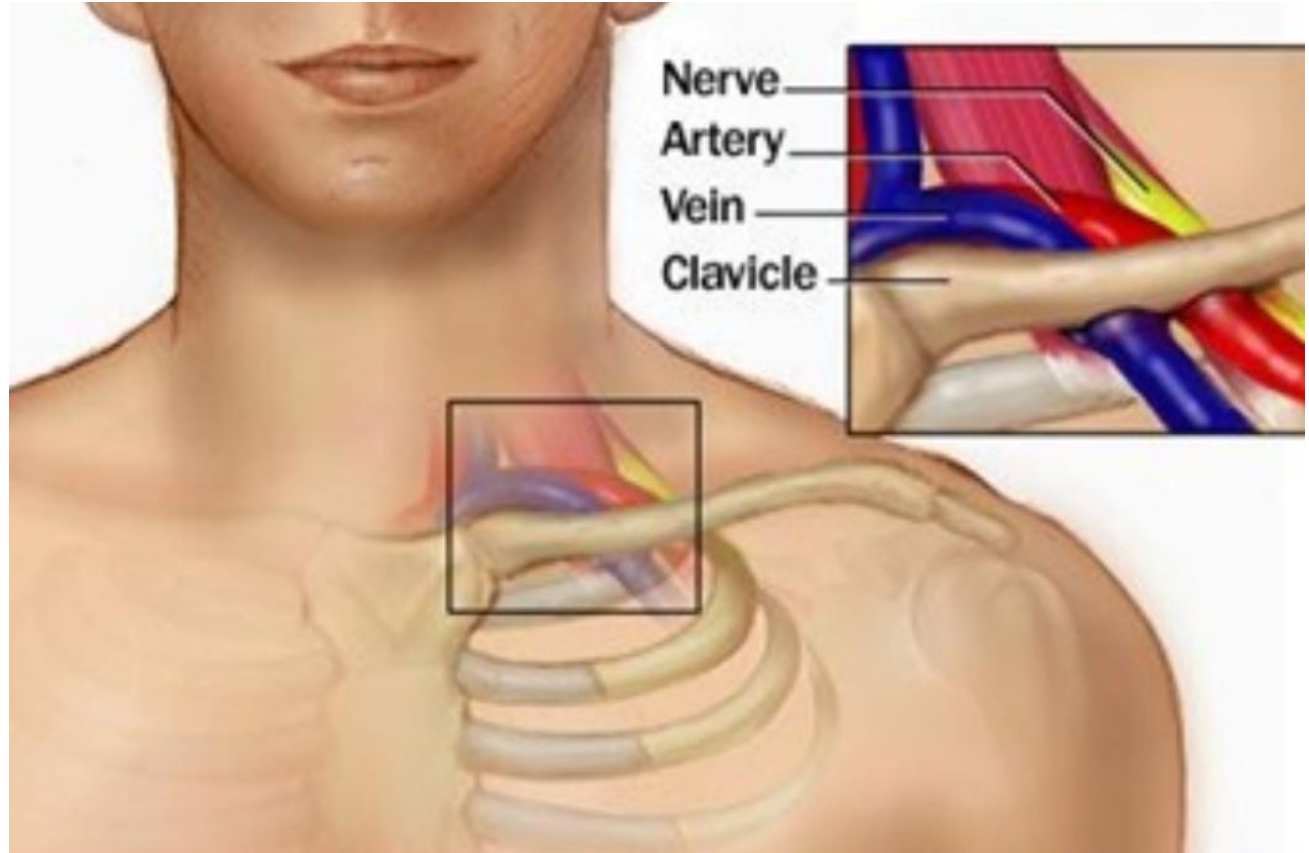
- Adı geçen yapıların her biri değisik mekanizmalarla TS semptomlarına yol açabilir.
- Bulgu ve semptomlar; nörovaskuler yapıların kompresyon ve irritasyonunun bir sonucu olup, hangi yapıların etkilendiği ve tutulumun derecesi ile bağlantılıdır.



TORASİK ÇIKIŞ SENDROMU

Bası altında kalması söz konusu olan nöro-vasküler anatomi 3 ayrı yapıdan meydana geldiği için TÇS

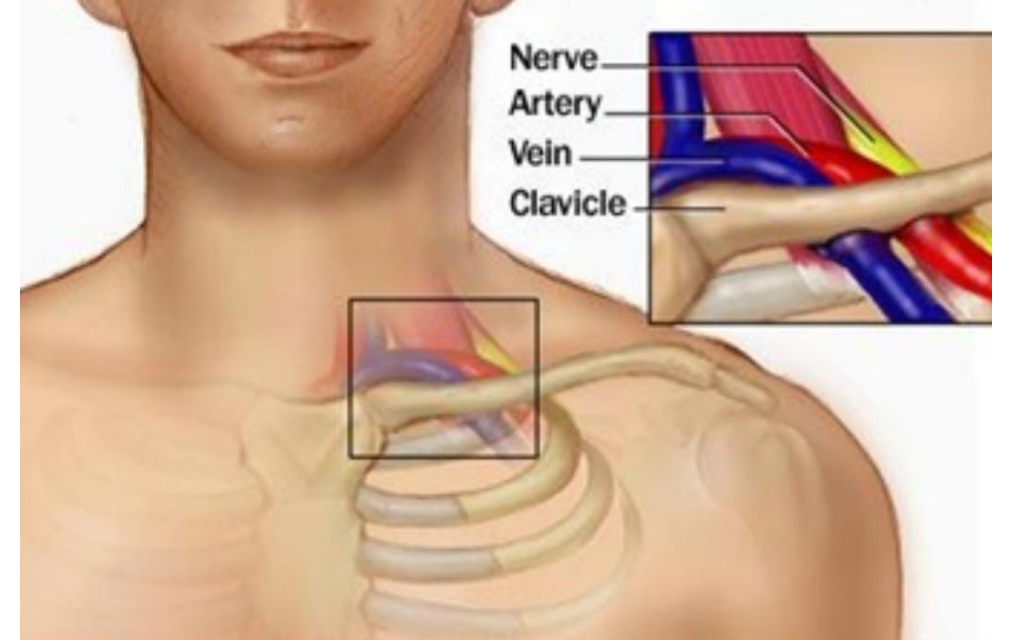
- arteriyel
- venöz ve
- nörojenik bulgular olarak 3 başlıkta düşünülür.



TORASİK ÇIKIŞ SENDROMU

ARTERİYEL TÇS

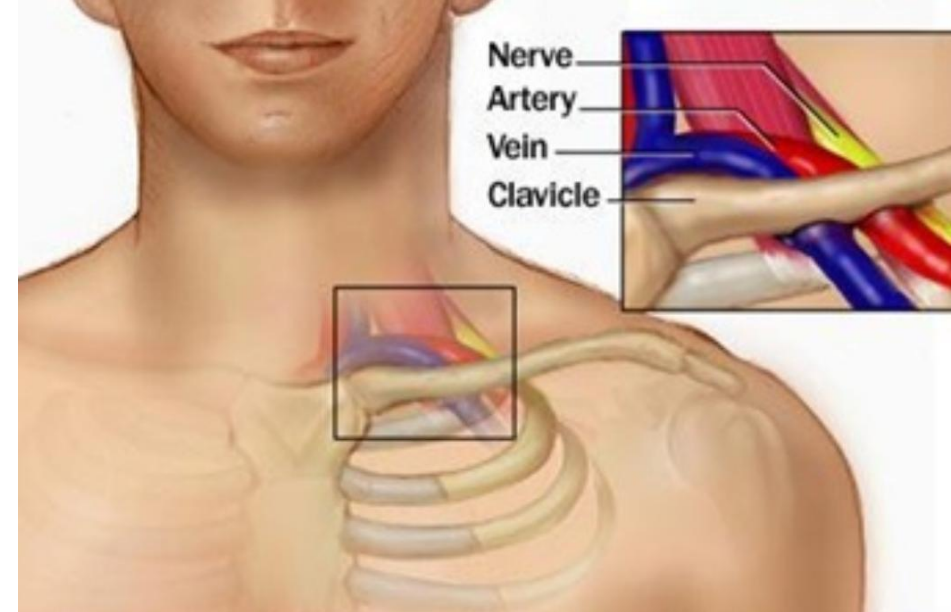
- Arteriyel oklüzyon ile uyumlu nabızlarda azalma,
- Ciltte renk değişiklikleri,
- Parmak uçlarında iskemik bulgular,
- Supraklavikular bölgede hassasiyet,
- Kemiksi bir çıkıntı ve bazen subklavian artere ait pulsasyon hissedilebilir.



TORASİK ÇIKIŞ SENDROMU

VENÖZ TÇS

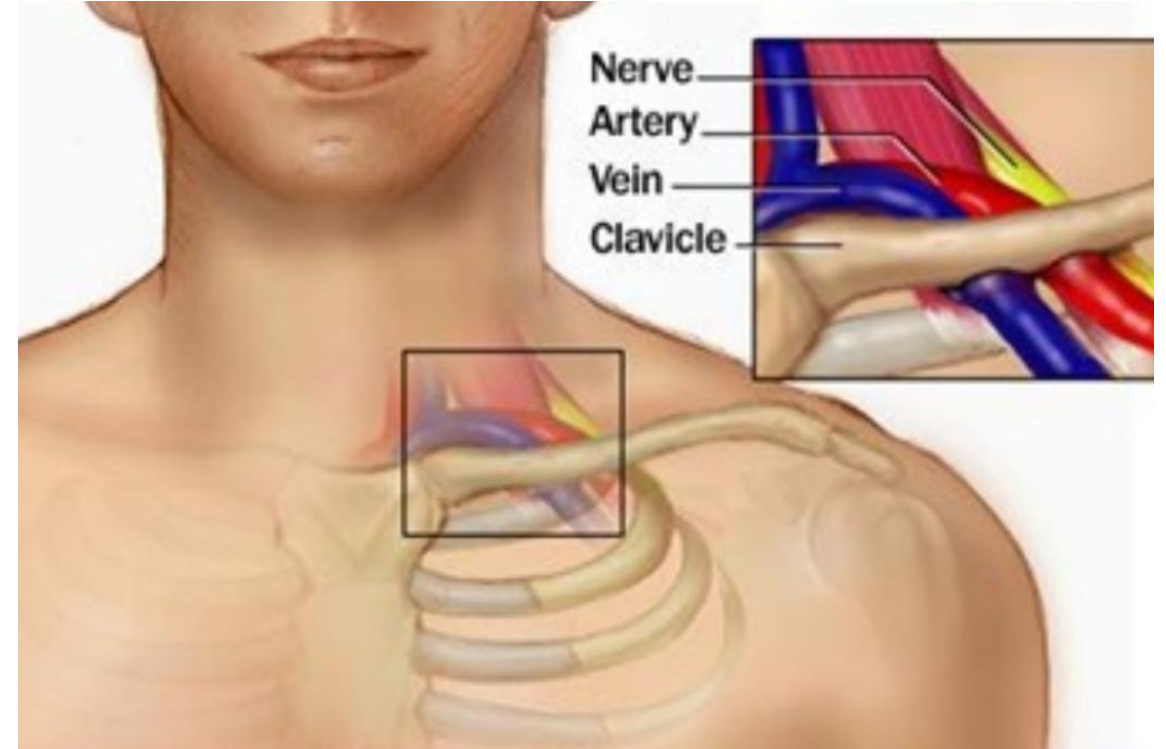
- Kolda şişlik, siyanoz ve ağrı gibi venöz obstrüksiyonu işaret eden semptomlar ortaya çıkmaktadır.
- Bulgular ise kol, ön kol ve elde şişlik, renk değişikliği ve subkutan venlerde belirginleşme şeklindedir.



TORASİK ÇIKIŞ SENDROMU

NÖROJENİK TÇS

- Parmaklarda duyu kaybı,
- skalen ve trapez kaslarında hassasiyet,
- boyunda brakiyal pleksus üzerinde Tinnel testi pozitifliği.



BEL VE BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON

BEL PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ

Tablo 1. Bel Ağrısının Nedenleri

Mekanik Bel veya Alt Ekstremitte Ağrısı (%97)	Mekanik Olmayan Spinal Durumlar (%1)	Organ Kaynaklı Hastalıklar (%2)
Lumbar strain, sprain (%70) Disklerin ve facet eklemlerin dejeneratif ilerlemesi, genellikle yaş ile ilişkili (%10) Disk herniasyonu (%4) Spinal stenoz (%3) Osteoporatik kompresyon fraktürü (%4) Spondilolistezis (%2) Travmatik fraktür (%4) Konjenital hastalıklar (%1) Ciddi kifoz Ciddi skolyoz Transisyonel vertebra Spondilozis Diskojenik ağrı	Tümörler (%0,7) Multiple myeloma Metastatik karsinomlar Spinal kord tümörleri Primer vertebral tümörler Enfeksiyon (%0.01) Osteomyelit Septik diskitis Epidural apseler İnflamatuar artritler Ankilozan spondilit Psoriatrik spondilit Scheuermann's hastalığı (osteokondrozis)	Pelvik organ hastalıkları Endometriozis Prostat Kronik pelvik inflamatuvar hastalıklar Böbrek hastalıkları Aortik anevrizma Gastrointestinal hastalıklar

BEL PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ

- **Subakut bel ağrısı 4-12 hafta süren ağrıyı,**
- **Kronik bel ağrısı 12 ve daha uzun süren bel ağrısını tanımlamaktadır.**

BEL PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ

- Tanıda, spesifik omurga problemlerinin(vertebral fraktürler, enfeksiyonlar, inflamatuvar hastalıklar ve semptomatik disk herniasyonu veya spinal stenozlar) varlığı bazı hastalarda mevcutken, hastaların %85 inde spesifik bir tanımlama yapılamadığından non-spesifik bel ağrısından söz edilmektedir.
- Non-spesifik bel ağrısı (NSBA) bilinen spesifik bir patolojiye bağlı olmadan ortaya çıkar.



BEL PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ

- NSBA, kostal sınırlar ile gluteal kitlenin inferioru arasında lokalize, ağrılı hareket limitasyonu ile birlikte olan ve fiziksel aktiviteler ve postürden etkilenmiş ağrıyı açıklar.



BEL PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ

- **Bel ağrısı kas kuvvetinde azalma, postüral değişiklikler ve statik-dinamik kas performansında azalma ile birlikte.**
- **Devamlı ve tekrarlayan ağrı, immobilite, kas zayıflığı ve ağrı ile ilişkili aktivite korkusuna neden olarak dekondisyon sendromunu tetiklemektedir. Bu nedenle bel ağrısının tedavisi çok yönlü düşünülmelidir.**

BEL PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ

Bel ağrısının fizyoterapisinde temel prensipler;

- Ağrının ve kas spazmının azaltılması,
- Omurga mekaniğinin düzeltilmesi,
- Kas kuvvet ve enduransının arttırılması,
- Fleksibilitenin artırılması,
- Hasta eğitimi

BEL PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ DEĞERLENDİRME

DEĞERLENDİRME

Ağrı ve disabilitenin değerlendirilmesi

- Ağrıyı başlatan ve artıran nedenler
- Ağrının lokalizasyonu
- Ortaya çıktığı zaman dilimi
- Şiddeti ve tipi

BEL PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ DEĞERLENDİRME

Postür veya postüral adaptasyonların değerlendirilmesi

- Artmış ya da azalmış lomber lordozun değerlendirilmesi
- Bel bölgesindeki instabilitenin belirlenmesi

BEL PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ DEĞERLENDİRME

Kas spazmı ve kas kısalıklarının değerlendirilmesi

- Omurga mekanizmasını etkileyebilecek kasların kısalıkları belirlenmeli

BEL PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ DEĞERLENDİRME

Kas kuvvetinin değerlendirilmesi

Ağrının izin verdiği ölçüde alt ekstremité ve lumbar bölge kas kuvvet değerlendirilmesi

Hareket kısıtlılığı ve etkileyen faktörler

Hareket kısıtlılığına neden olabilecek ağrı, spazm, kas yapıya ait mekanik adaptasyonlar

BEL PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ UYGULAMALAR

UYGULAMALAR

- Sıcak-soğuk uygulamalar
- Hidroterapi/Aquatik terapi

Suyun kaldırma kuvveti ve relaksasyon özelliği

- Elektroterapi uygulamaları

Akut ---TENS, enterferansiyel ve diadinamik akım

Subakut ve kronik ---US,lazer, KDD, mikrodalga diatermi,

BEL PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ UYGULAMALAR

- Hasta eğitimi ve bel okulları
- Fonksiyonel Restorasyon ve İş Eğitimi
- Egzersiz Tedavisi

Gevşeme egzersizleri

Germe egzersizleri

Spesifik egzersiz programları (Williams, McKenzie, Core Stabilizasyon egzersizleri)

BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ

BOYUN AĞRISI

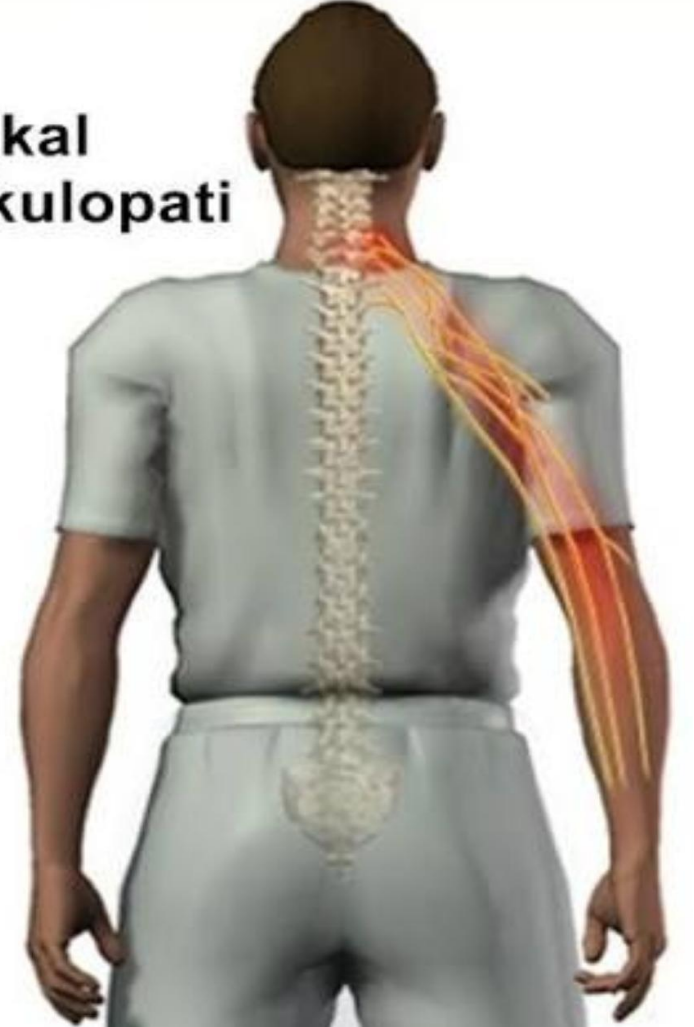
- Bel ağrısına benzer prevalansa sahip fakat iş-zaman kaybı ve nörolojik defisit daha sık görülür.
- Servikal strain, diskojenik ağrı, servikal whiplash sendromu ve myofasial ağrı sendromu boyun ağrısına sebep olabilir.



BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ

- Servikal radikülopati ve servikal spondilotik myelopatiyi içeren nörolojik disfonksiyonlar ortaya çıkabilir.
- En ciddi yaralanmalar ve yırtıklar C4 ve C7 arasında görülür.

Servikal
Radikulopati

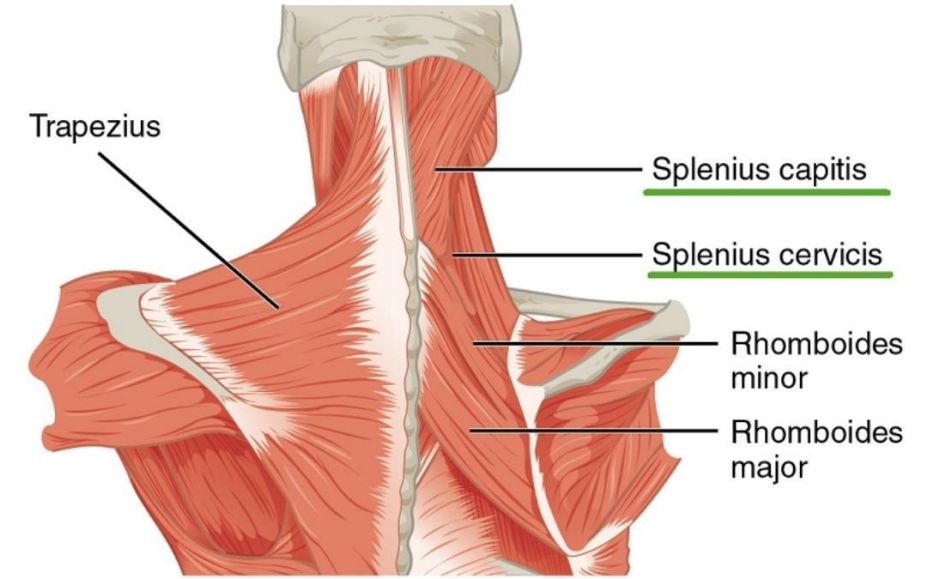


BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ

Servikal ve trapez kasları 2 önemli fonksiyona sahiptir

1. Baş boyun düzgünlüğünü, hareketliliğini ve desteğini sağlar.

2. Omurganın maruz kaldığı mekanik streslere karşı spinal sinirkeri ve spinal kordu korur.



Superficial (left side) and deep (right side) muscles of the neck and upper back (posterior view)

BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ

- Servikal lordozun sürdürülmesinde boyun kaslarının önemi büyüktür.
- Dejeneratif değişiklikler meydana geldiğinde servikal lordoz azalır.
- Lordozdaki bu azalmaya torasik kifozda artış ve omuz düzgünlüğünün bozulması eşlik eder.



BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ

- Boyun ağrısı sıklıkla baş ağrısı ve omuz kuşağı ağrıları, servikal ve üst torasik kasların spazmı ile birlikte.
- özellikle trapez orjinlidir.



BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ

- **GYA ndeki fiziksel stresler, statik postürün sürdürülmesi ve uyku alışkanlığı(yüksek veya alçak yastık, yüzükoyun yatış pozisyonları, başın öne tiltte olduğu pozisyonlar) tetikleyebilir.**



BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ

Boyun ağrısının fizyoterapisinde temel prensipler;

- Ağrının azaltılması
- Kas boy uzunluğunun ve kuvvet dengesinin sağlanması
- Postüral re-edükasyon
- Servikal hareketlerin restorasyonu
- Kuvvet ve fonksiyonun düzeltilmesi

BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ DEĞERLENDİRME

DEĞERLENDİRME

- Ağrıyı başlatan ve artıran nedenler, lokalizasyonu, ortaya çıktığı zaman dilimi, şiddeti ve tipi.
- Baş-boyun hareketleri, postür ve genel hareketler, yumuşak dokudaki spazm, boyun ve üst torasik bölgedeki ağrılı noktalar

BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ DEĞERLENDİRME

- **Dorsal kifoz, yuvarlak omuz ve başın öne tilti gibi postüral adaptasyon varsa kaydedilmeli**
- **Servikal rotasyon ve lateral fleksiyon EHA ölçümleri yapılır.**

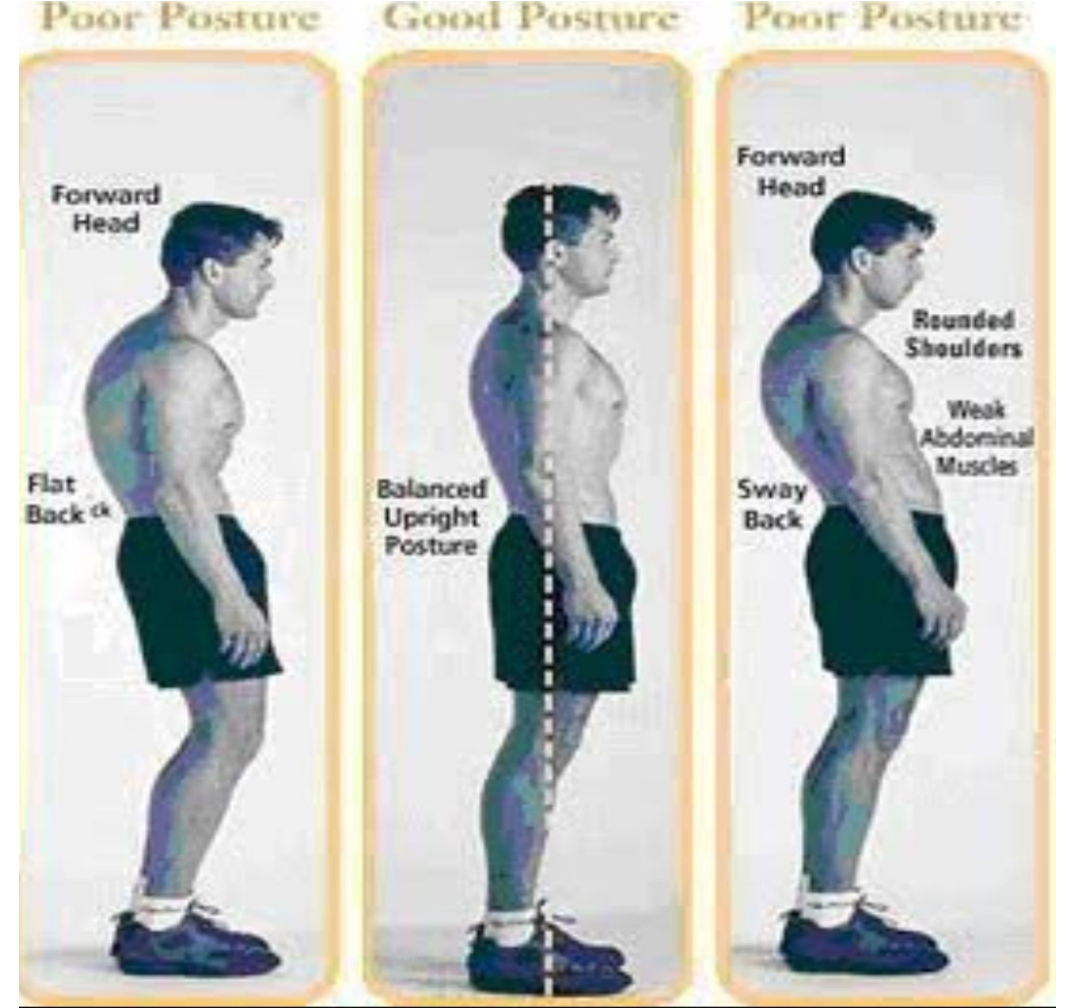
BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ DEĞERLENDİRME

- Bu sırada trapez ve paraspinal kaslarda hassasiyet ve spazm palpasyon ile gözlenebilir.
- Omuz abd, dirsek flex ve ext, el bileği flex ve ext. Kas kuvvet değerlendirilmesi radikular semptomlar açısından önemlidir.

BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ UYGULAMALAR

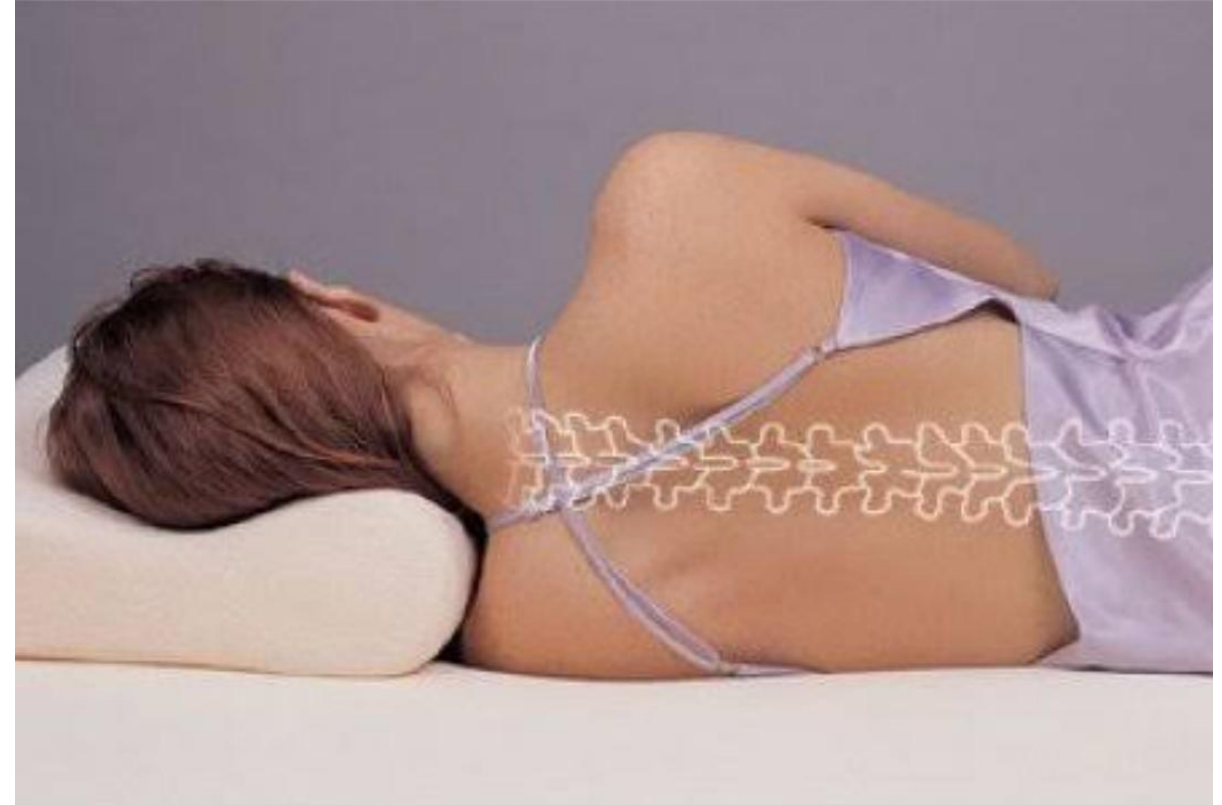
Postür modifikasyonları

- Öne yuvarlanmış omuzun ve servikal lordozun düzeltilmesi (servikal ekstansiyon ve posterior tilt kullanarak)
- Omuzda çanta kullanma alışkanlığının giderilmesi



BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ UYGULAMALAR

- Uyurken boyun altında küçük bir yastık kullanımı
- Sırtüstü ve yan yatışpozisyonları
yüzükoyun poz.a tercih edilmeli.



BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ UYGULAMALAR

- Uzamış oturma poz.dan, uzun süre telefon kullanımından, bilgisayar ve tv karşısında geçirilen zaman modifiye edilmeli
- Bu tip aktivitelerde Servikal NEH egzersizleri ve nötral pozisyonun sürdürülmesi sağlanmalıdır.



BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ UYGULAMALAR

Servikal Collar

Öz. Whiplash yaralanmaları ve akut
boyun ağrılarında



BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ UYGULAMALAR

Ev egzersizleri

Servikal NEH egzersizleri ve hafif germe egzersizleri hastaya öğretilir aktivite aralarında mümkünse ayna karşısında yapması istenir.

BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ UYGULAMALAR

- Sıcak-soğuk uygulamalar
- Elektroterapi uygulamaları

TENS, US, lazer, elektro-manyetik tedavi

BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ UYGULAMALAR

Egzersiz Uygulamaları

Üst servikal omurganın fleksiyonu ve alt servikal omurganın ekstansiyonu ile kombine servikal retraksiyon egzersizleri ile ağrıda rahatlama sağlanır.

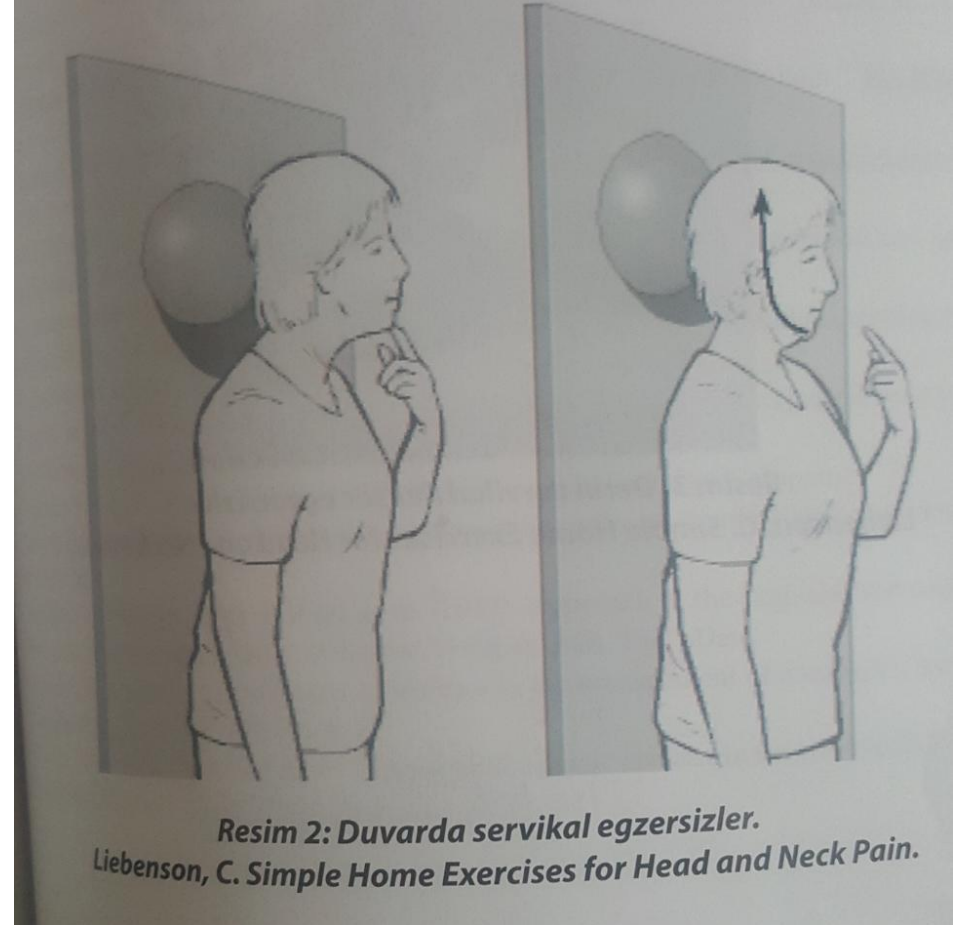
Retrakte poz daki boynun lateral fleksiyonu

Servikal NEH egzersizleri (ağrı sınırında)

BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ UYGULAMALAR

- Servikal NEH egzersizleri (ağrı sınırında)
- İlerleyen dönemlerde dirençli egzersizlere geçilir.

Örn: Duvarda top ile yapılan servikal egzersizler proprioepsiyon ve kas enduransını arttırır.



BOYUN PROBLEMLERİNDE FİZYOTERAPİ UYGULAMALAR

Kranioservikal fleksör kasların eğitimi

Derin servikal fleksör kasların izometrik kontraksiyonu sırtüstü çalışılabilir.

Servikal bölgenin bu nötral pozisyonunu, boyun fleksiyonunda, oturmada postural düzeltmeler gibi aktivitelerle birlikte yapılması istenir.



Resim 3: Derin servikal fleksör egzersizler.
Liebenson, C. Simple Home Exercises for Head and Neck Pain.