



ATUDER
Acil Tıp Uzmanları Derneği

ÖLÜMCÜL ORTOPEDİK HASTALIKLAR

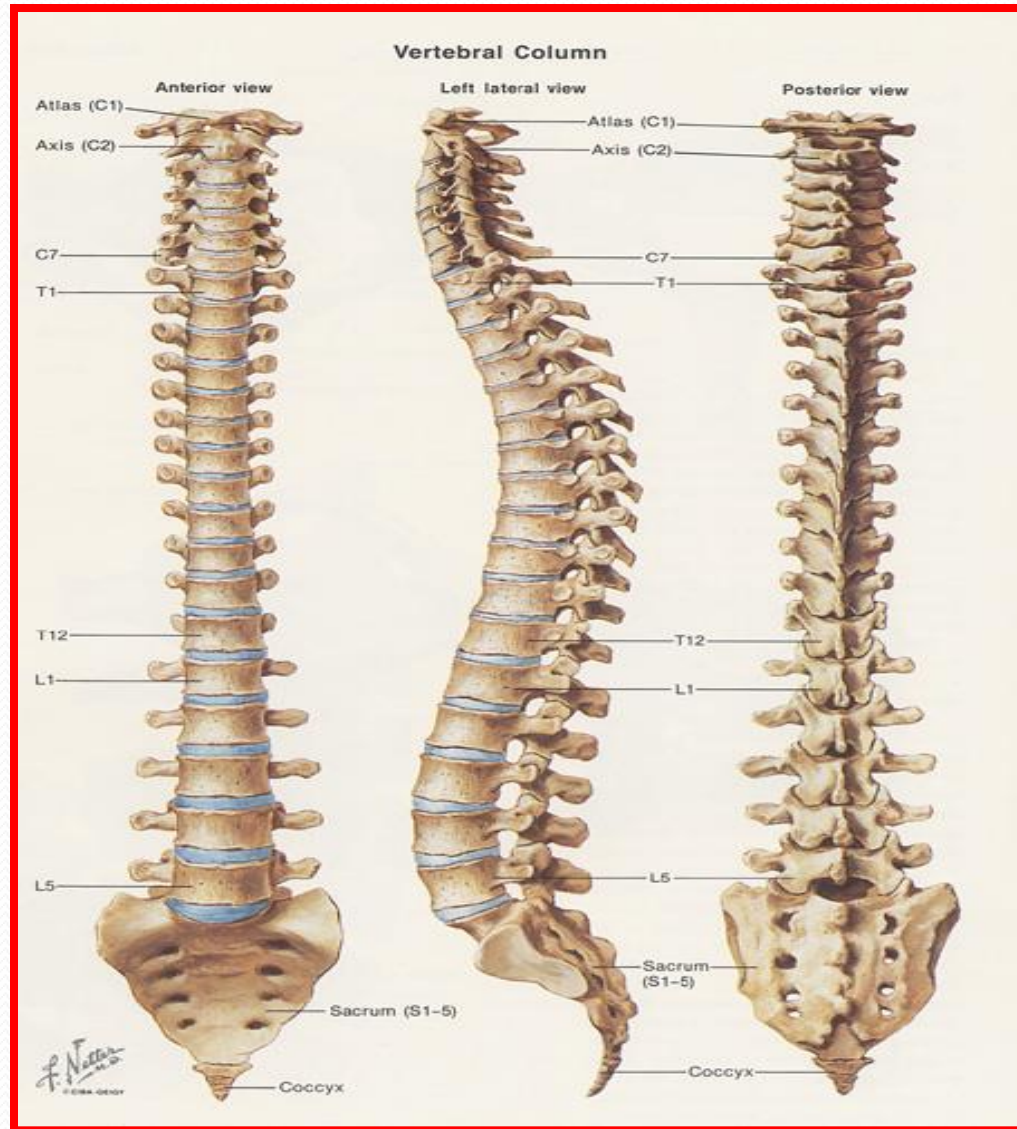
SPİNAL KORD YARALANMALARI

EKSTREMİTE AMPUTASYONLARI

KOMPARTMAN SENDROMU

DR. ÖMER SALT
YOZGAT DEVLET HASTANESİ
ACİL SERVİS

SPİNAL KORD YARALANMALARI



VERTEBRAL STABİLİTE ÜÇ KOLON TEORİSİ

- 1983 yılında Denis üç kolon teorisini tanımlamıştır. Bu teori stabiliteyi değerlendirmede önemli bir sistemdir;
- 1. Anterior kolon: Diskin ve cisimin ön yarısı ile anterior longitudinal ligamanı (ön annulus fibrozisi) içerir.
- 2. Orta kolon: Diskin ve cisimin arka yarısı (annulus fibrozisin arka kısmı dahil) ile posterior longitudinal ligamanı içerir.
- 3. Arka kolon: Arka kemik ve ligamantöz yapıları içerir
- Bu kolonların herhangi birinin tek başına zedelenmesi instabiliteye yol açmaz



1. Anterior vertebral hat

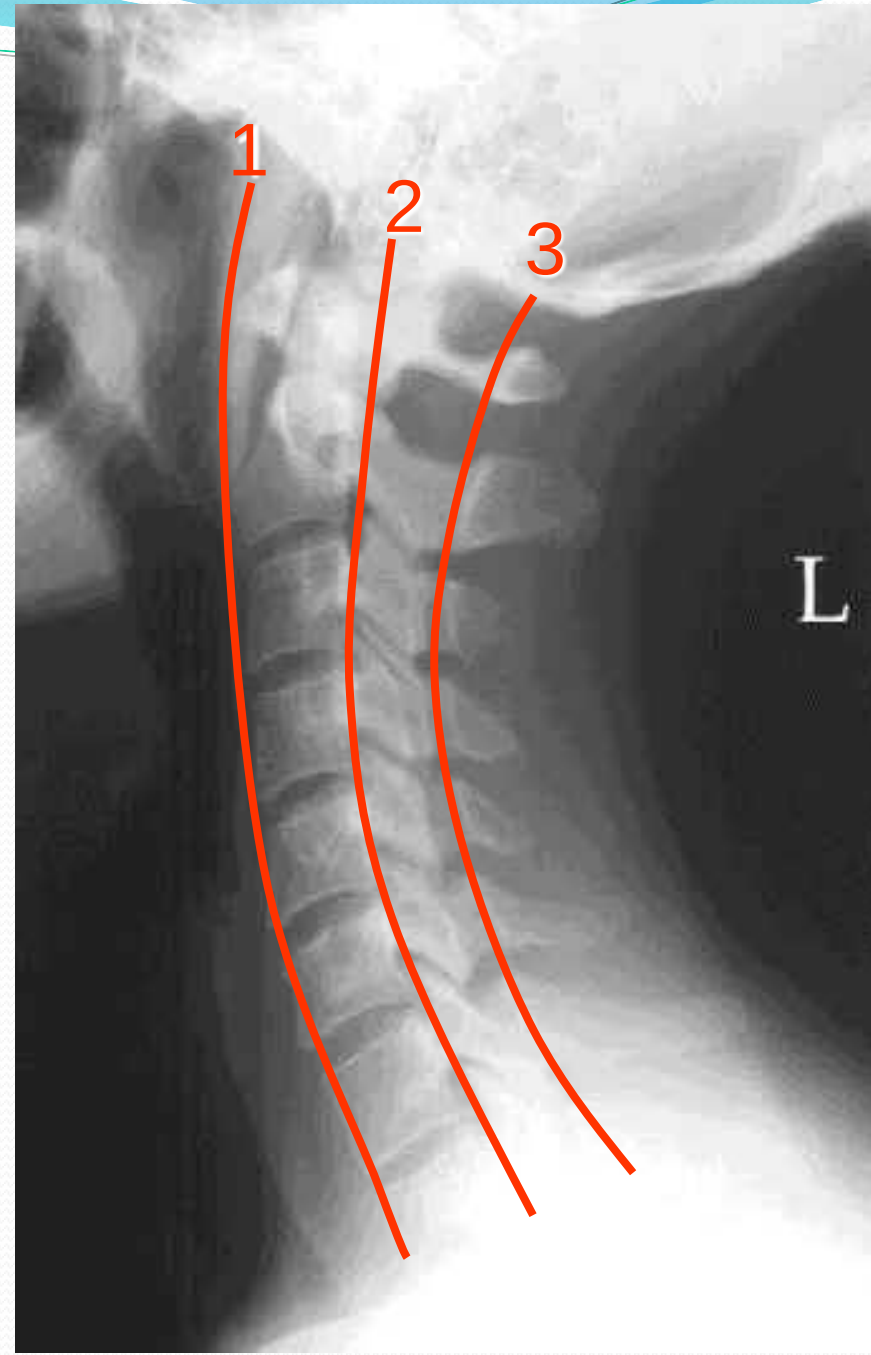
Anterior kolon

2. Posterior vertebral hat

Orta kolon

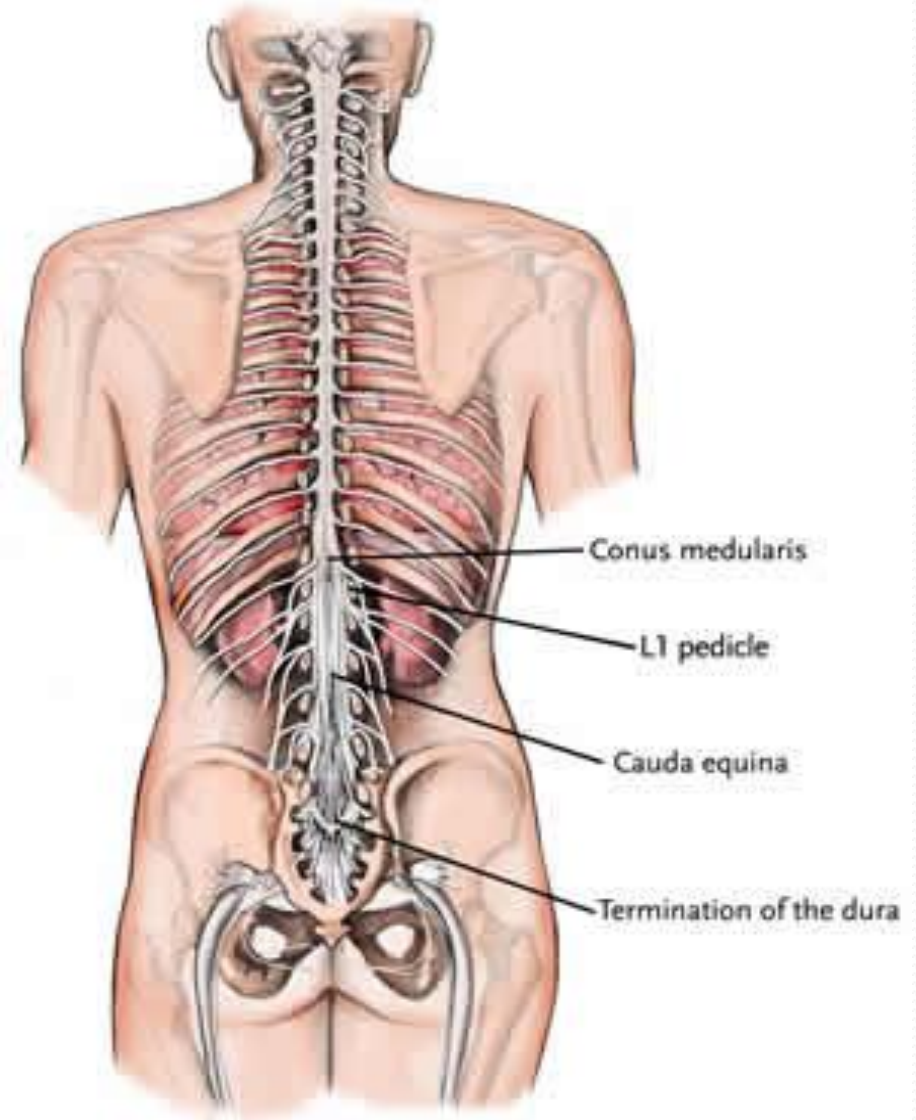
3. Spinolaminar hat

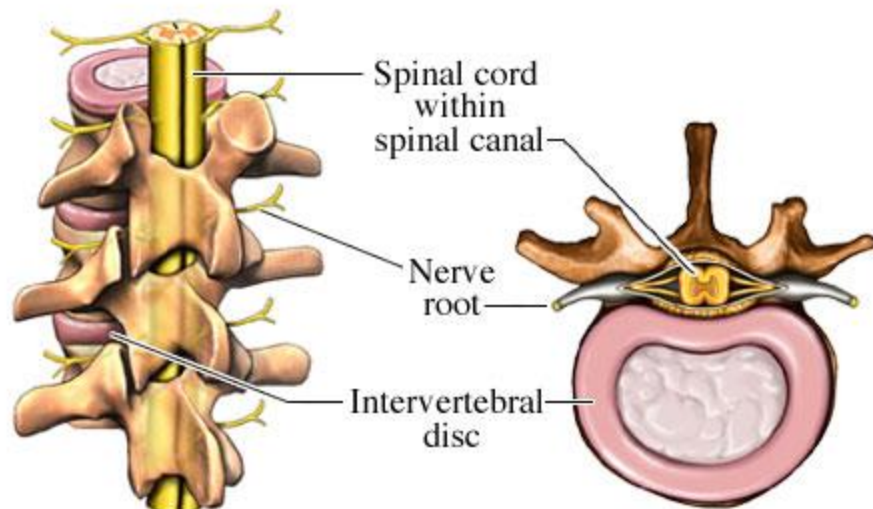
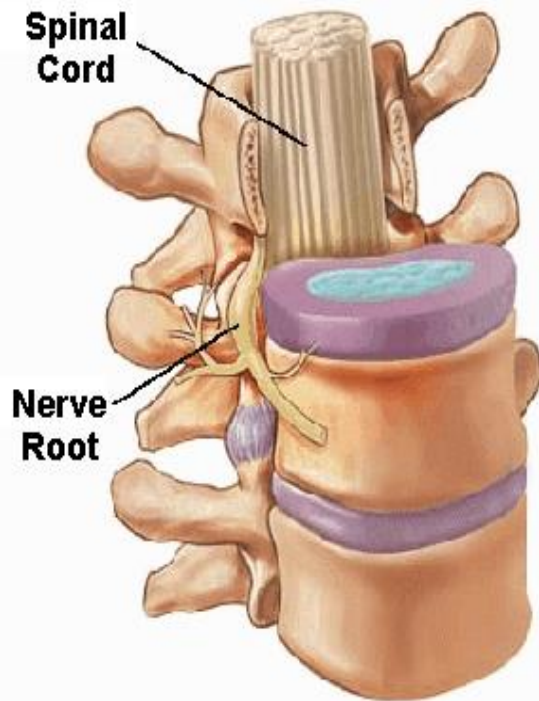
Posterior kolon



SPİNAL KORD

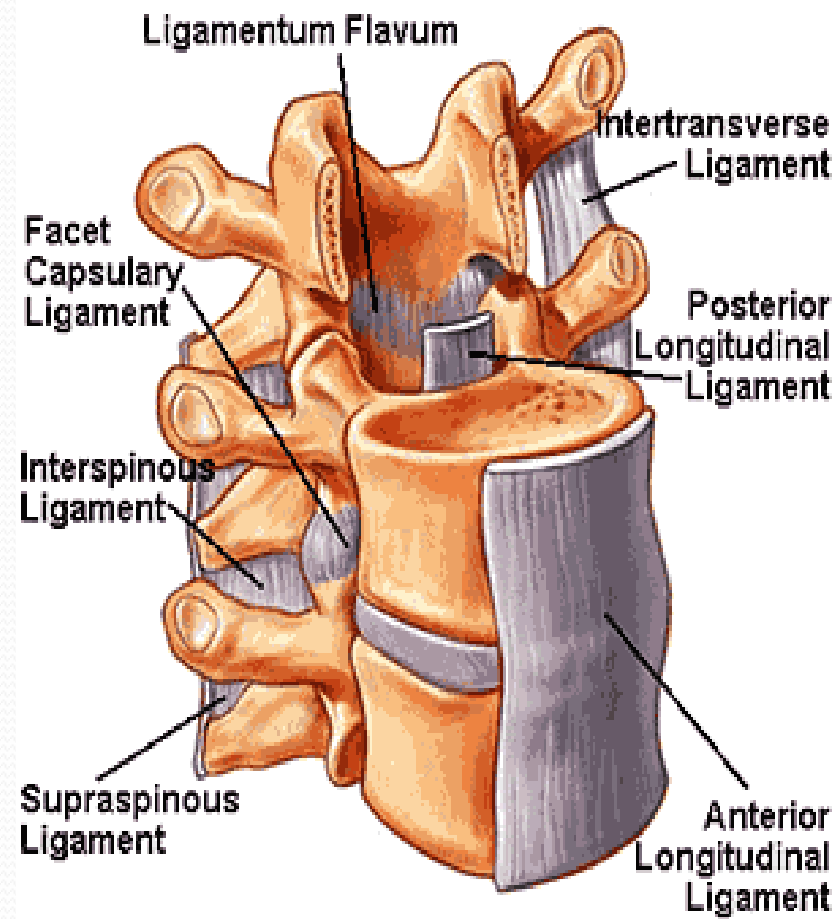
- Foramen magnum seviyesinden başlar
- L1-L2 vertebra seviyesinde sonlanır
- Spinal sinirler son sakral vertebraya kadar uzanır



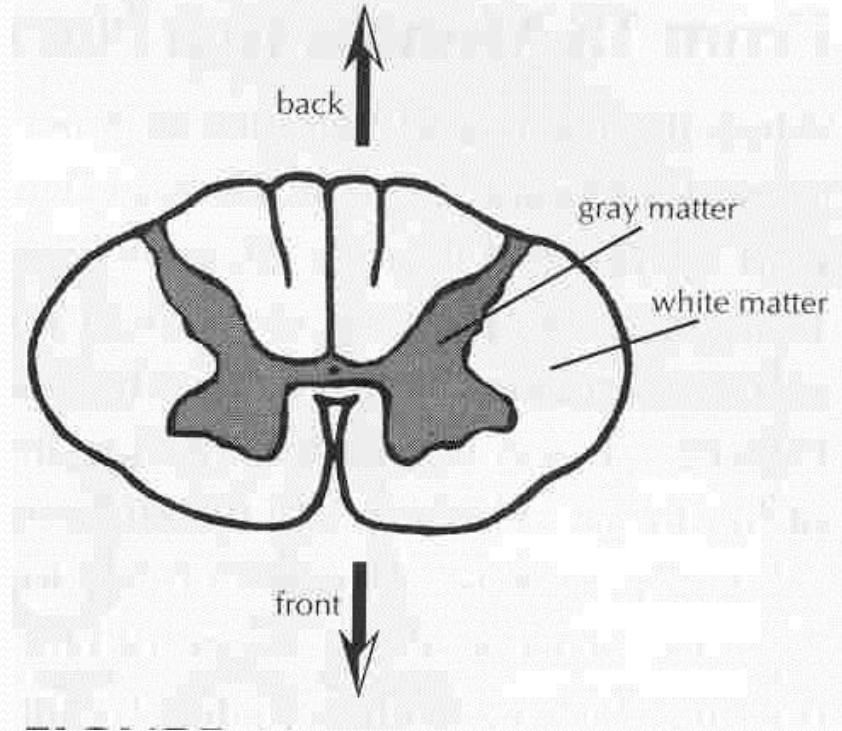


3/4-View from the back

View from the top



- Gri cevherde istemli hareketler ve otonomik motor nöronlar
- Beyaz cevherde inen ve çıkan motor yollar



- Beyaz cevherde beyne giden ve beyinden gelen yollar

Çıkan yollar

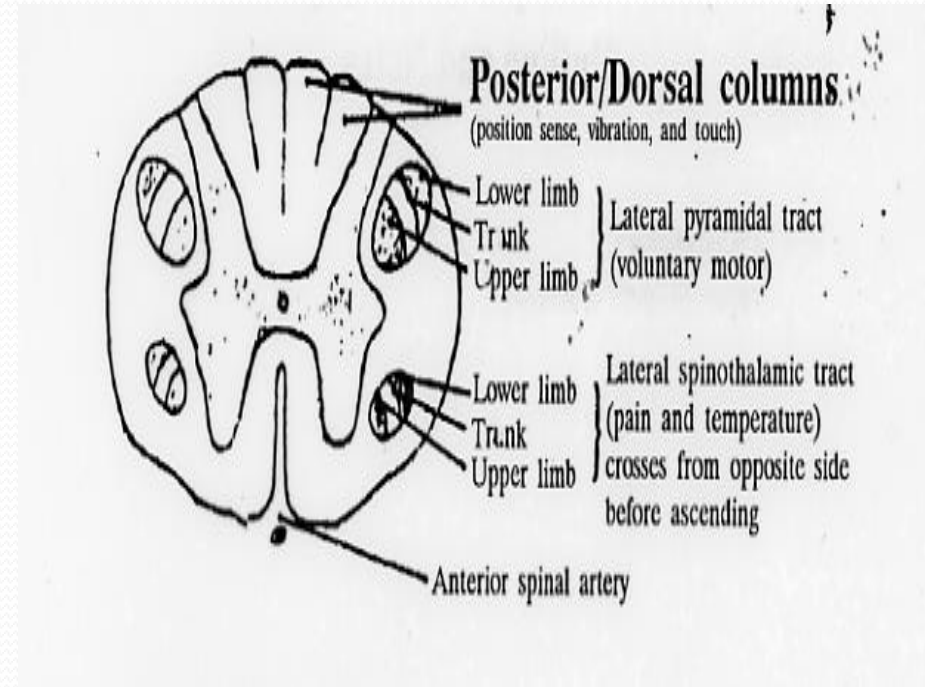
SSS nin derin bölgelerine

Dokunma, derin basınç

Vibrasyon, pozisyon, ısı

İnen yollar

İstemli kas hareketleri için uyarı

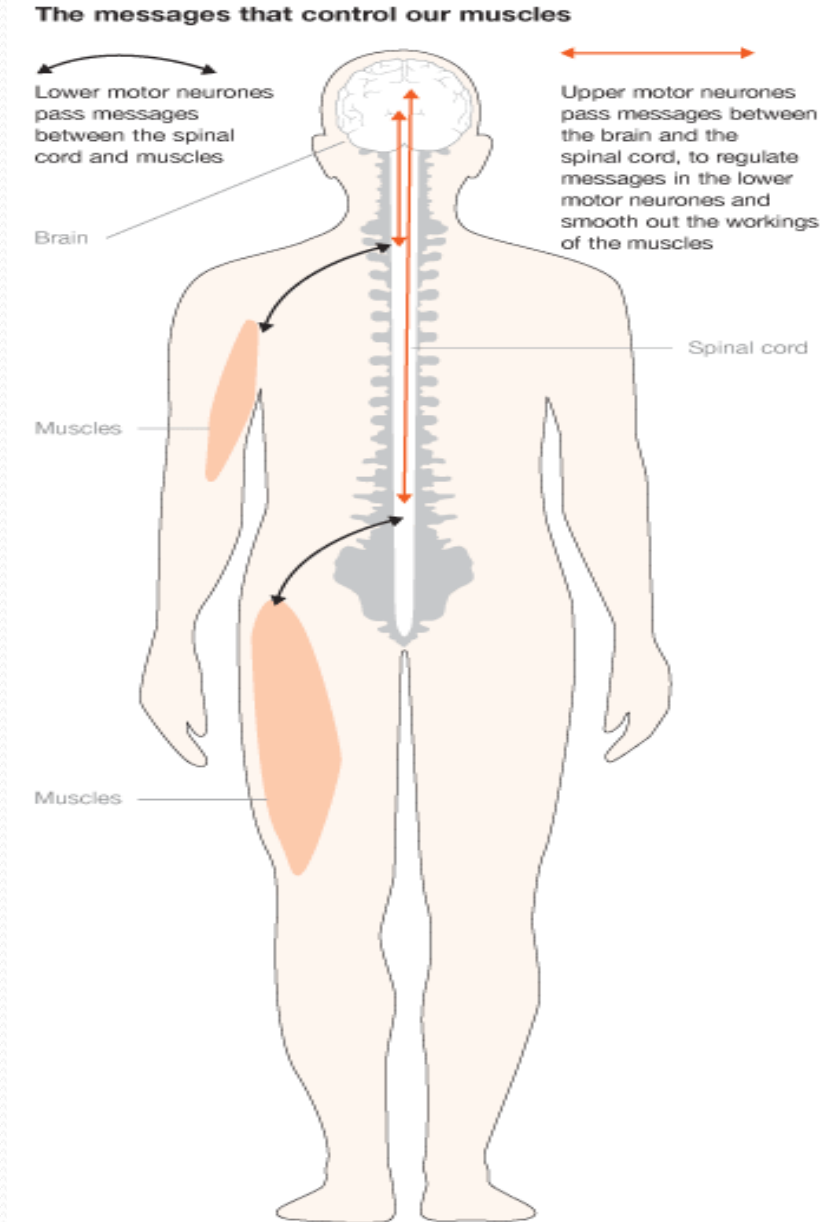


- **Üst Motor Nöron**

- Serabral korteksten köken alır
- Aşağıya doğru gider
- İskelet kası hareketlerinde görevli
- Hasar = **SPASTİK** paralizi

- **Alt Motor Nöron**

- Her bir vertebra seviyeden köken alır
- Vücudun özel bölgelerine dağılır
- Hareket ve his algılama ile ilişkili
- Hasar = **FLASK** paralizi



EPİDEMİYOLOJİ

- Olguların çoğu 16-35 yaş
- %81 i erkek
- Hafta sonu, tatil günleri ve yaz ayları predominans
- 40/1.000.000 insidans
- % 55 motorlu taşıt kazası



- Trafik kazaları % 55
- İş Kazaları % 22
- Spor kazaları % 18
- Darp % 5

- Spinal kord yaralanmaları tipik olarak vertebral kemiklerde oluşan hasarın korda etkisi yoluyla indirekt olarak gerçekleşir.
- Sıklıkla kafa yaralanması ile birlikte!!!



MEMLEKETİMDEN İNSAN MANZARALARI







**Motorlu taşıt kazası
Bisiklet kazası
Dalma yaralanması**

KAZA

**Düşme
Darp
Deprem**

PRİMER SPİNAL KORD ZEDELENMESİ

**Ödem,
Hipotansiyon,
Toksin**

**İskemi,
instabilite**

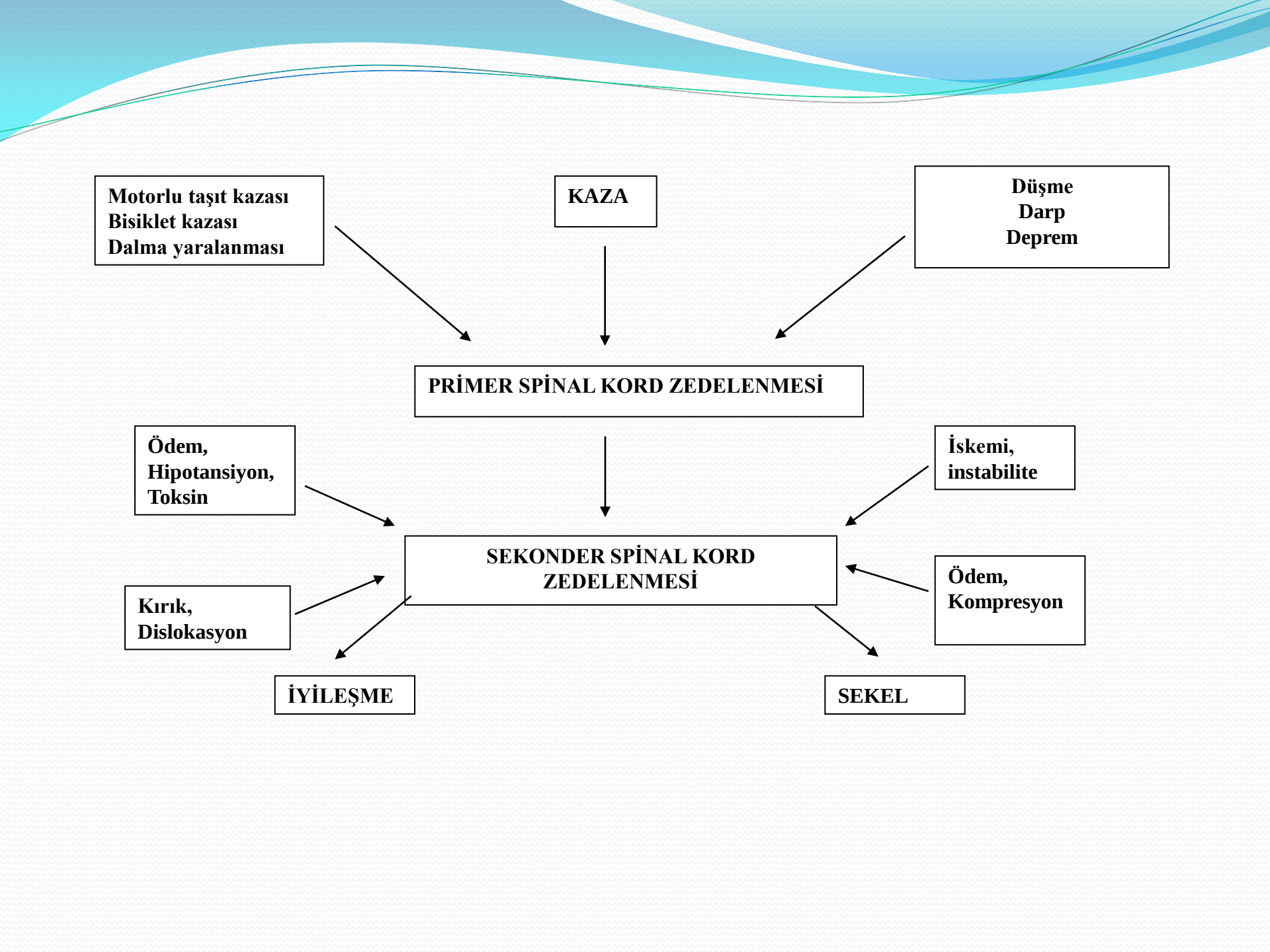
**SEKONDER SPİNAL KORD
ZEDELENMESİ**

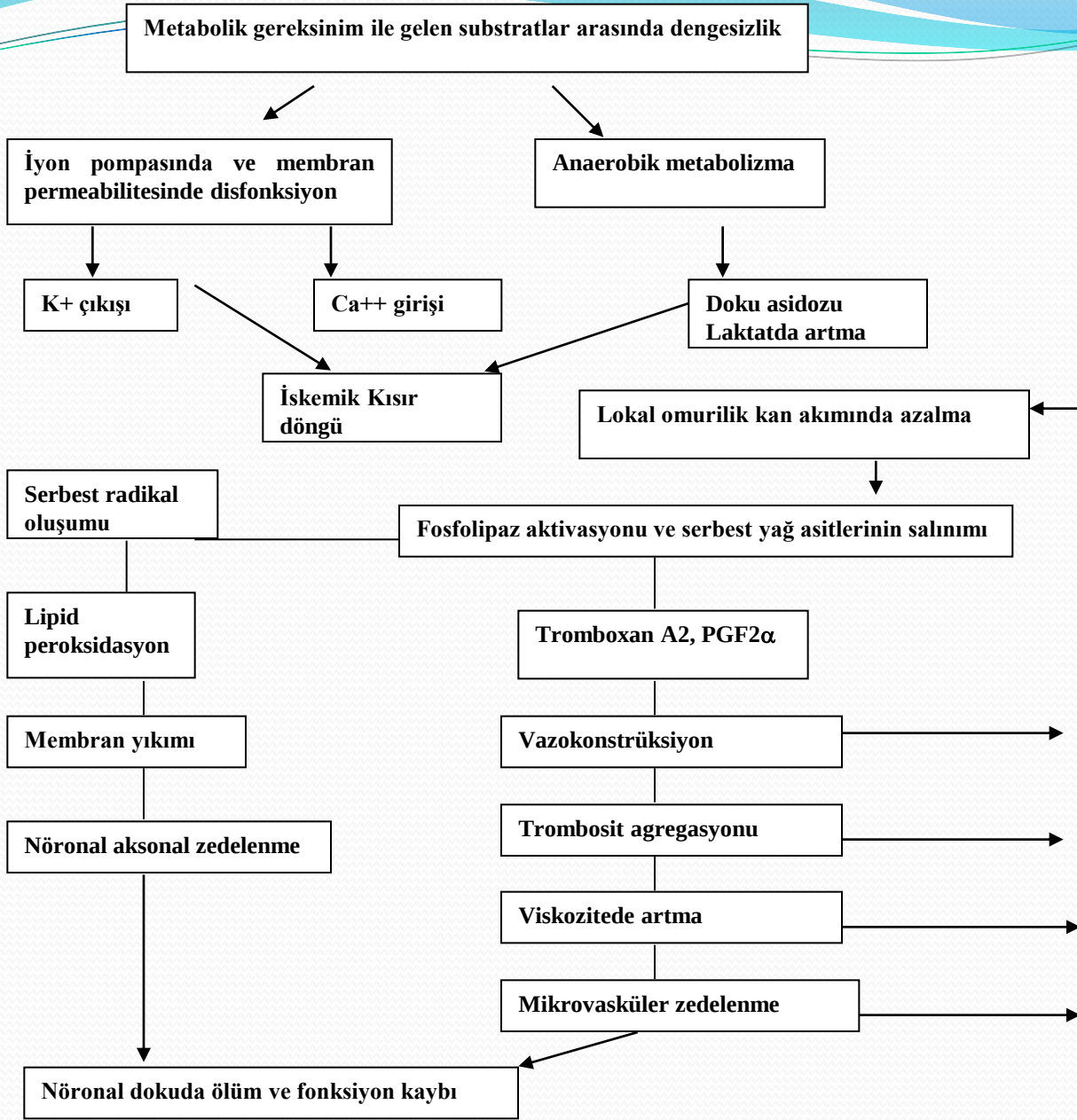
**Kırık,
Dislokasyon**

**Ödem,
Kompresyon**

İYİLEŞME

SEKEL





VERTEBRA YARALANMALARI

- **Minör**
 - Tek bir kolona nafiz
 - Stabil
 - İzole transvers, spinöz
 - ve artiküler proçes kırıkları



R

UMDS





SPİNAL KORD YARALANMALARI

- YARALANMA MEKANİZMASINA GÖRE
- VERTEBRAL YA DA NÖROLOJİK SEVİYEYE GÖRE
- YARALANMA DERECESİNE GÖRE (TAM-KİSMİ)

YARALANMA MEKANİZMASINA GÖRE

FLEKSİYON

HİPEREKSTANSİYON

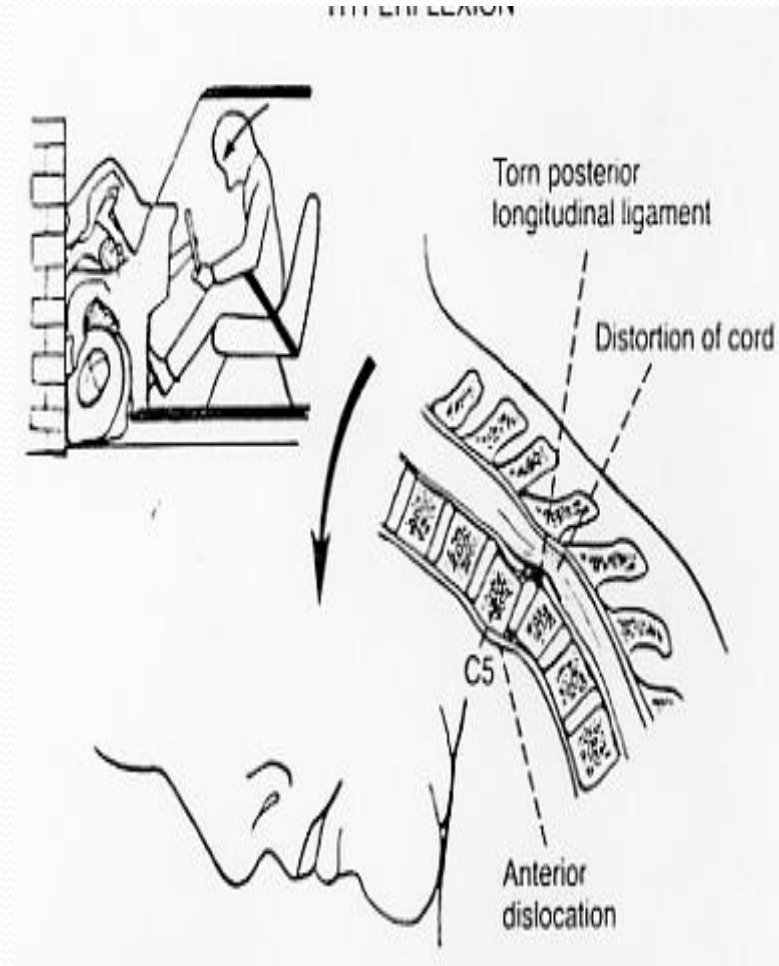
KOMPRESYON

FLEKSİYON- ROTASYON

FLEKSİYON (HİPERFLEKSİYON)

- Genellikle emniyet kemeri takılı iken

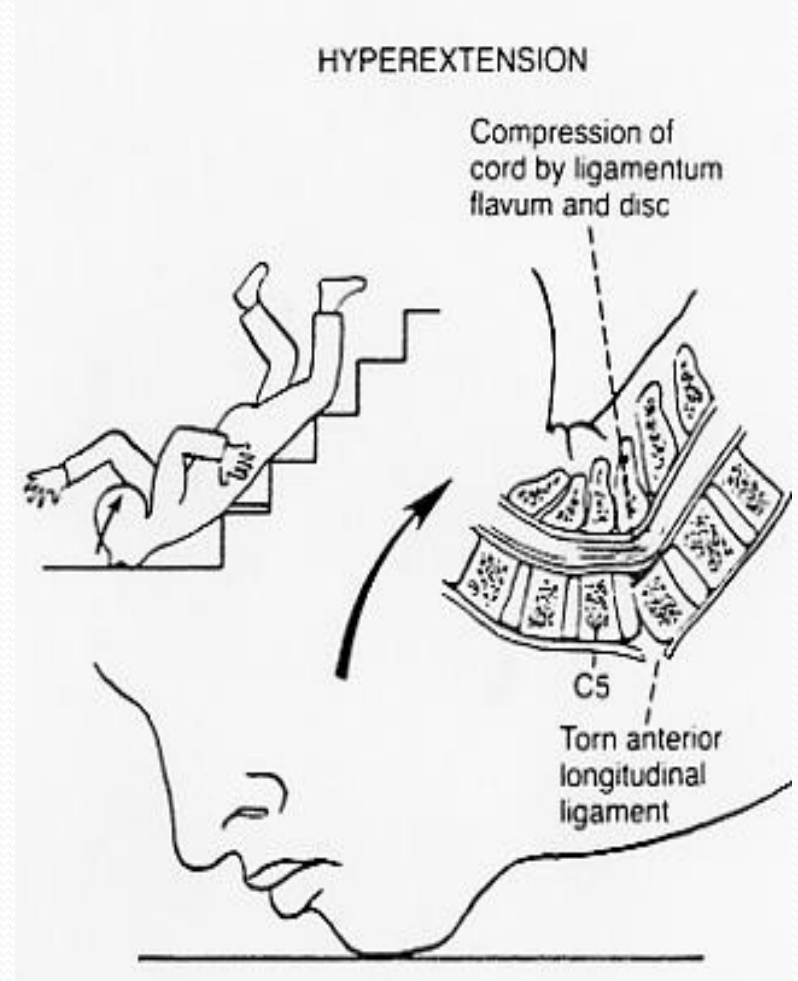
Ligamentlerin gerilmesine bağlı boyunda anstabilite



HİPEREKSTANSİYON

- Çenenin araba ön paneli yada küvete çarpması gibi durumlarda

Genellikle santral kord sendromu semptomlarına neden olur

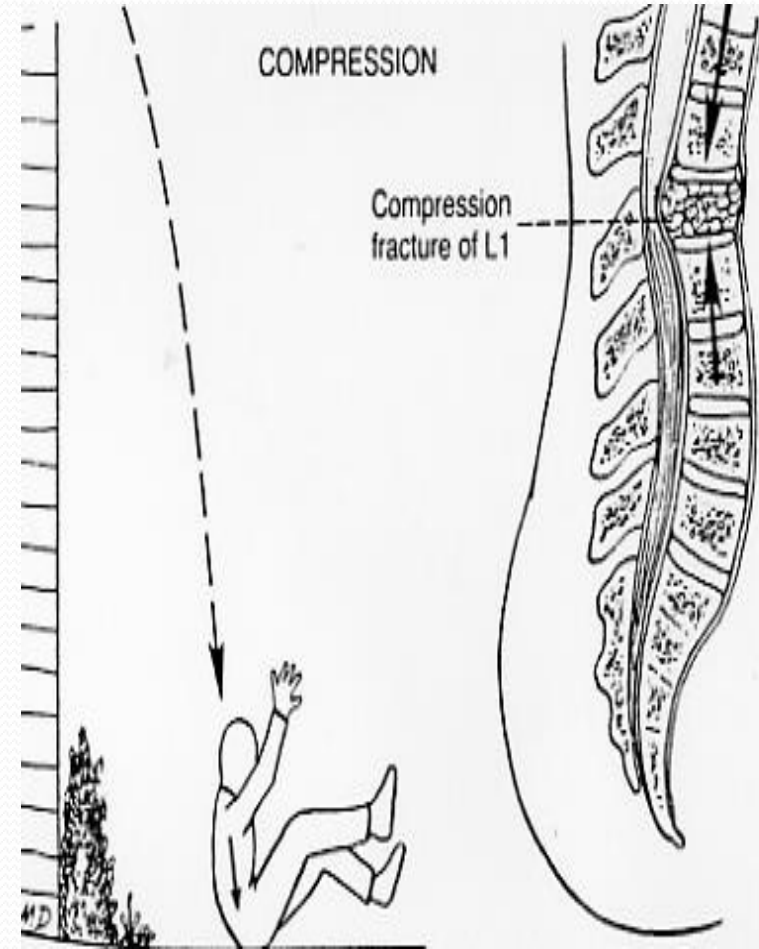


KOMPRESYON

- Kafaya yukarıdan darbe alma durumu yada

Kalça üzerine düşme sonrası

Sıklıkla lomber vertebralar etkilenir



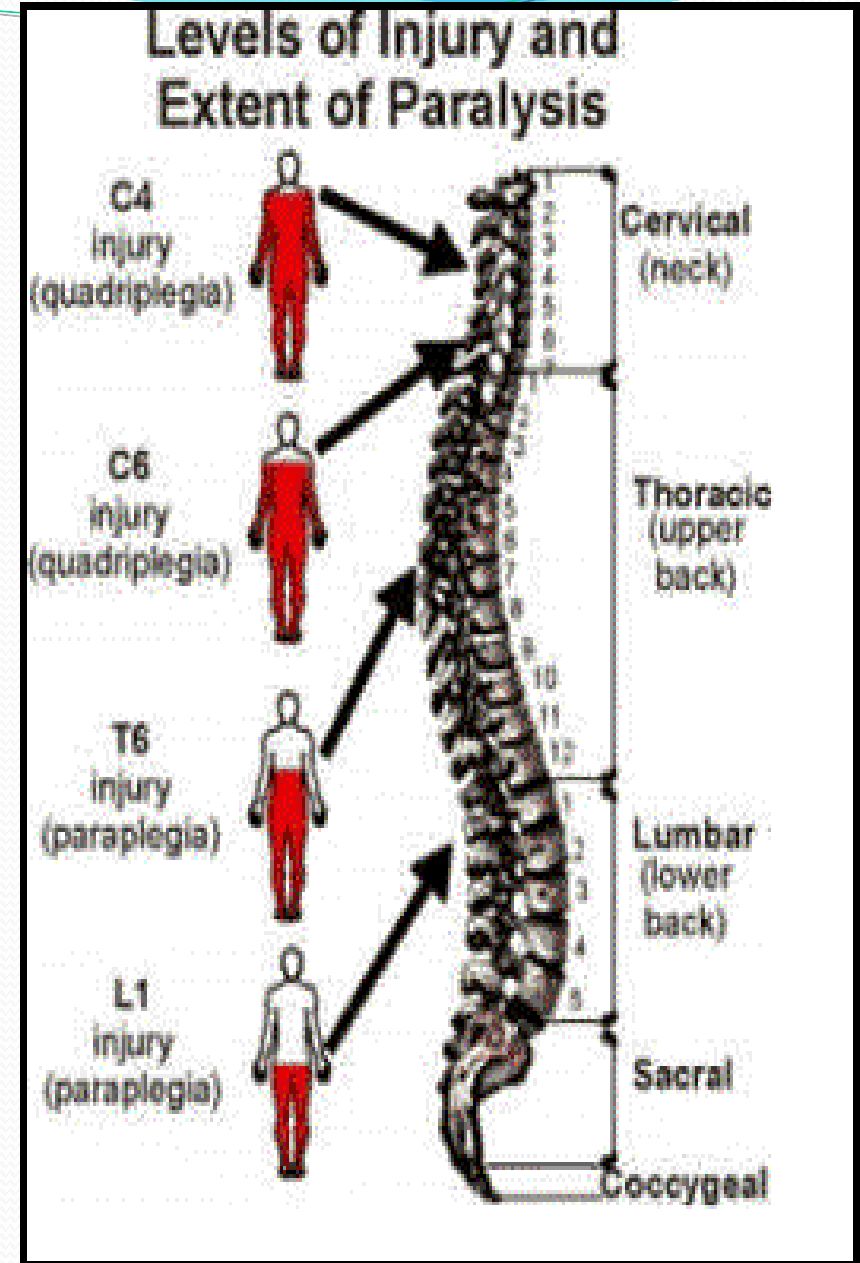
FLEKSİYON-ROTASYON

- En kötü prognozlu
- Ligamentöz yapıda yırtık sonrası vertebral stabilitede bozulma

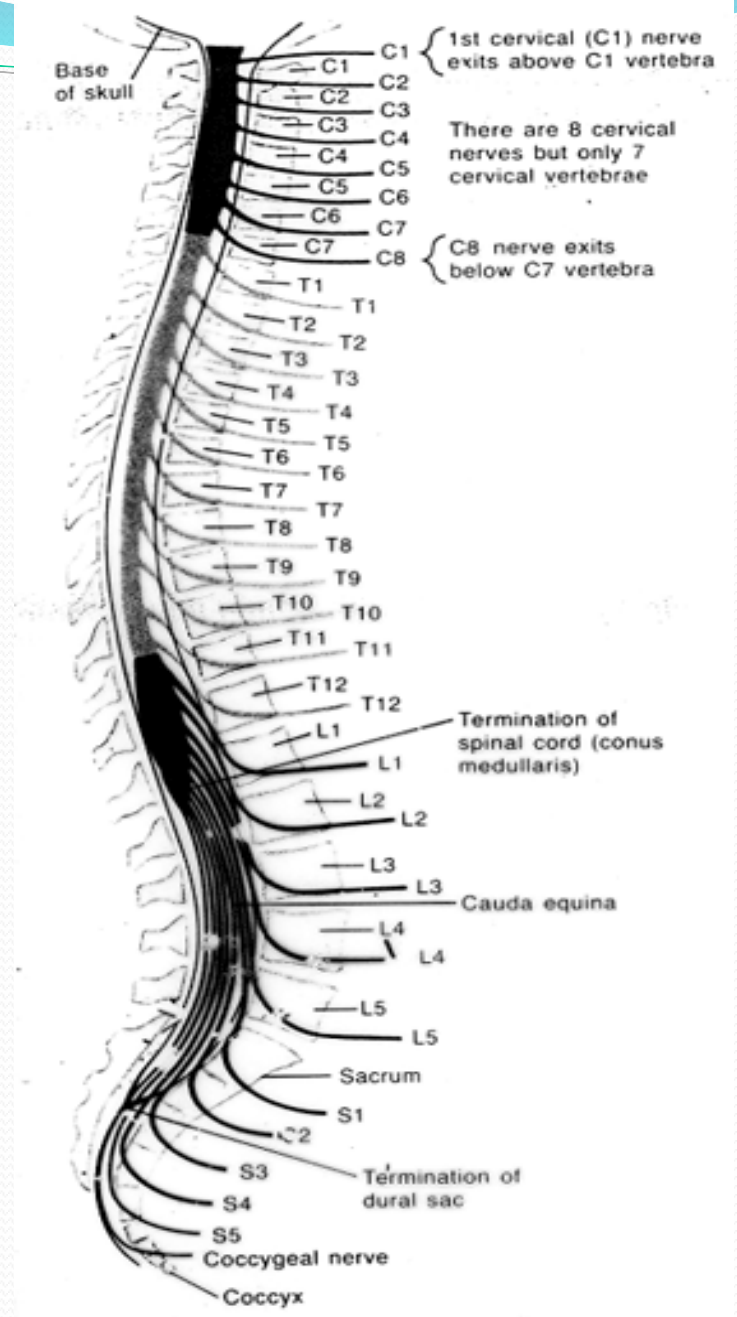
Ciddi nörolojik defisitle sonuçlanır



- VERTEBRAL SEVİYE
- Kemik yapıda en çok hasarın olduğu seviye
- NÖROLOJİK SEVİYE
- Her iki vücut yarısında da normal duyu ve motor fonksiyonların korunduğu en alt spinal kord segmenti



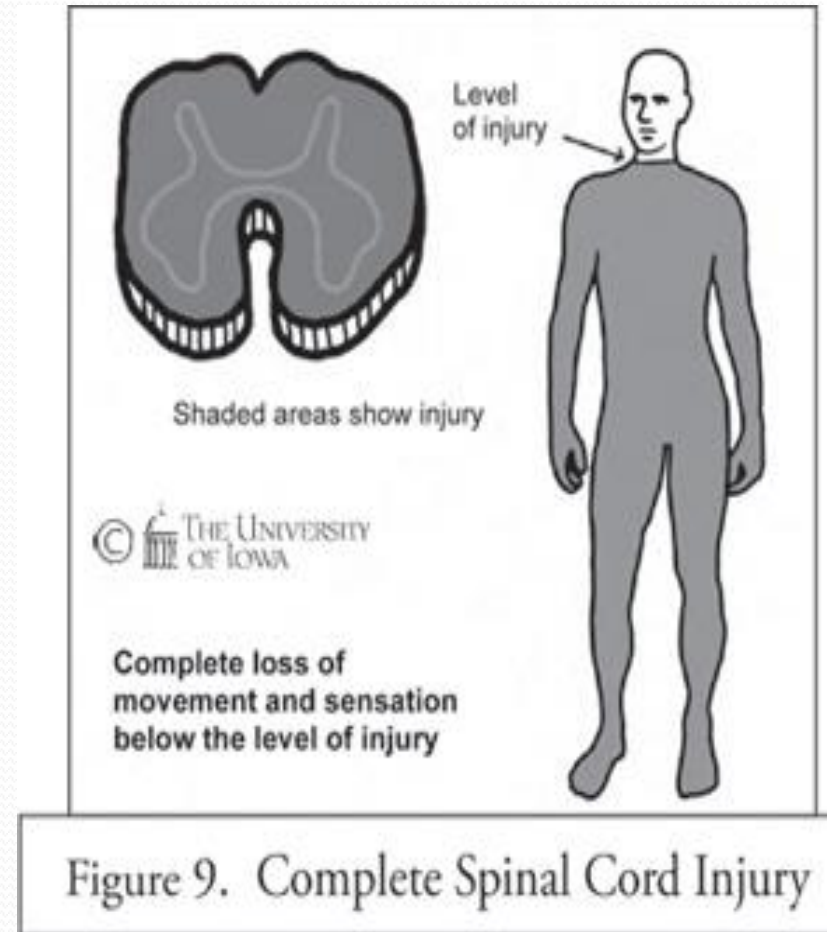
- SPİNAL KORD SEVİYESİ
- Spinal kord yaralanmasından bahsedildiğinde bu, kemik vertebra seviyesi değil refleks arkı seviyesidir.
- Torakal, lomber ve sakral refleks arkları sinirin vertebral kanalı terk ettiği seviyenin daha yukarısındadır.



YARALANMA DERECEŚİNE GÖRE (TAM-KİSMİ)

- Tam
- Kısmi
 - Santral kord sendromu
 - Anterior kord sendromu
 - Brown-Sequard sendromu
 - Posterior kord sendromu
 - Cauda Equina ve Conus Medullaris

- Tam
- Spinal şok sonrası:
- Motor defisit
 - Yaralanma seviyesinin altında spastik paralizi
- Duyu
 - Tüm duyuların kaybı
- Otonomik defisit
 - Vazomotor yetmezlik ve spastik mesane



Kısmi



- Santral kord sendromu:
 - Hiperektansiyon mekanizması ile
 - ÜE >> AE
 - ÜE lifler mediyalde
 - AE lifler lateralde
 - Motor >> Duyusal Defisit
 - Kordun merkezinde ödem yada hemorajiye bağlı hasar
 - Tüm ekstremitelerde motor güçsüzlük ve duyu kaybı
- İyi prognoz

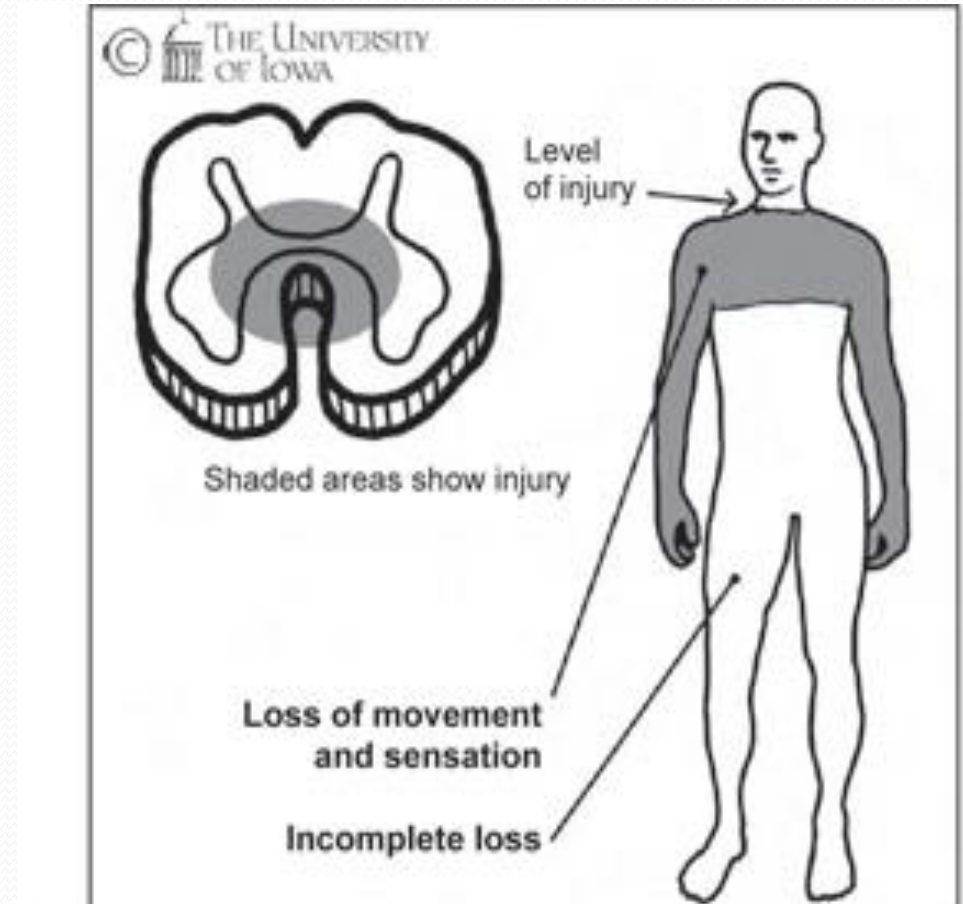


Figure 11. Central Cord Syndrome

• Brown-Sequard Sendromu

- Kordun bir yarısı etkilenir
- İpsilateral paralizi
- İpsilateral superfisiyal dokunma, vibrasyon ve propriyosepsiyon duyuları kaybı
- Kontrlatelateral ağrı ve ısı duyusu kaybı
- En sık sebep penetran yaralanma
- En iyi prognoz

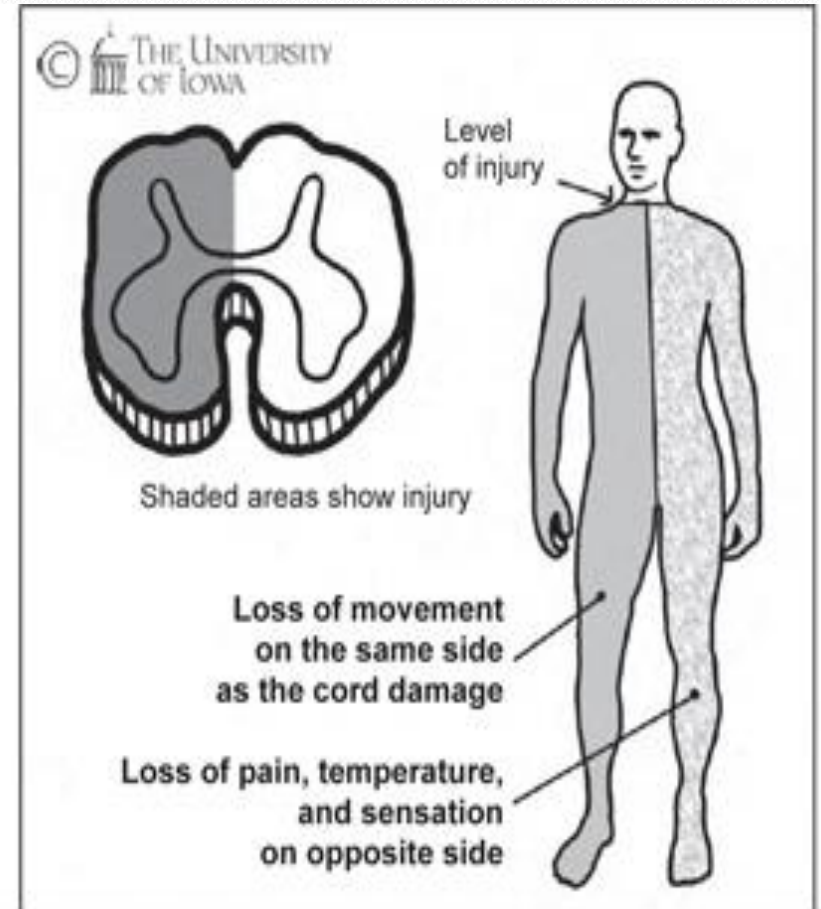


Figure 12. Brown-Séquard Syndrome

• Anterior Kord Sendromu

- Anterior kord hasarı sonucu kortikospinal ve spinotalamik yollar etkilendir
 - Hasar seviyesinin altında ağrı, ısı duyuları ve istemli motor hareketlerde azalma
 - Posterior kolon işlevini korur (dokunma hissi, pozisyon, titreşim, hareket)
- Anterior spinal arter trombozu
Direkt travma
Hiperfleksiyonu

Prognozu son derece kötü

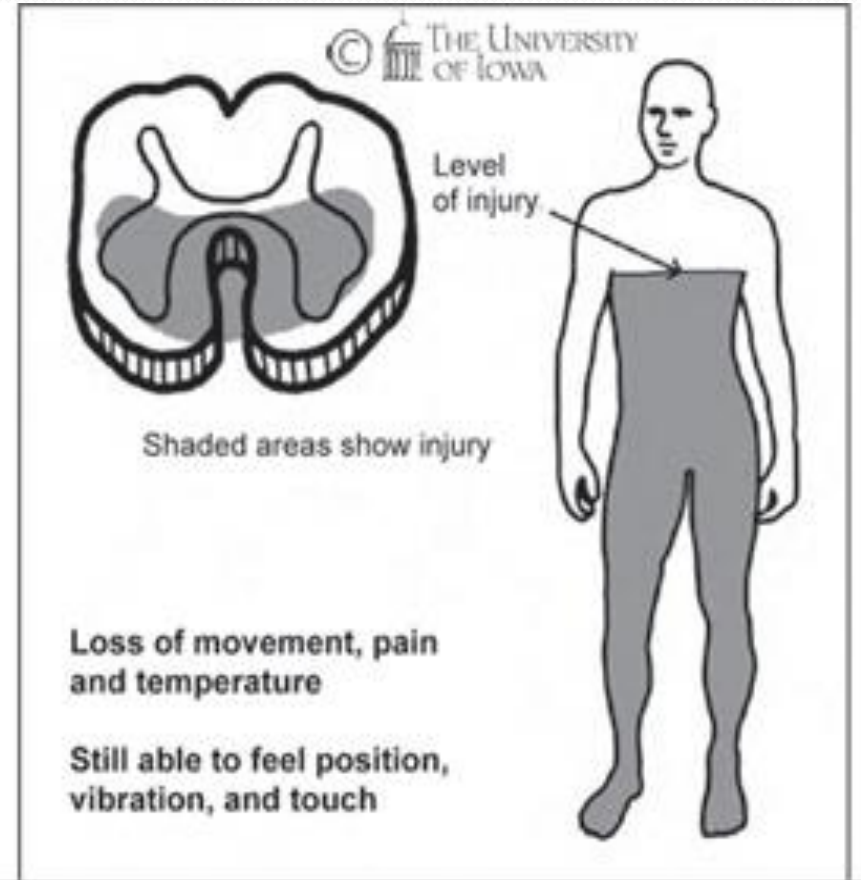
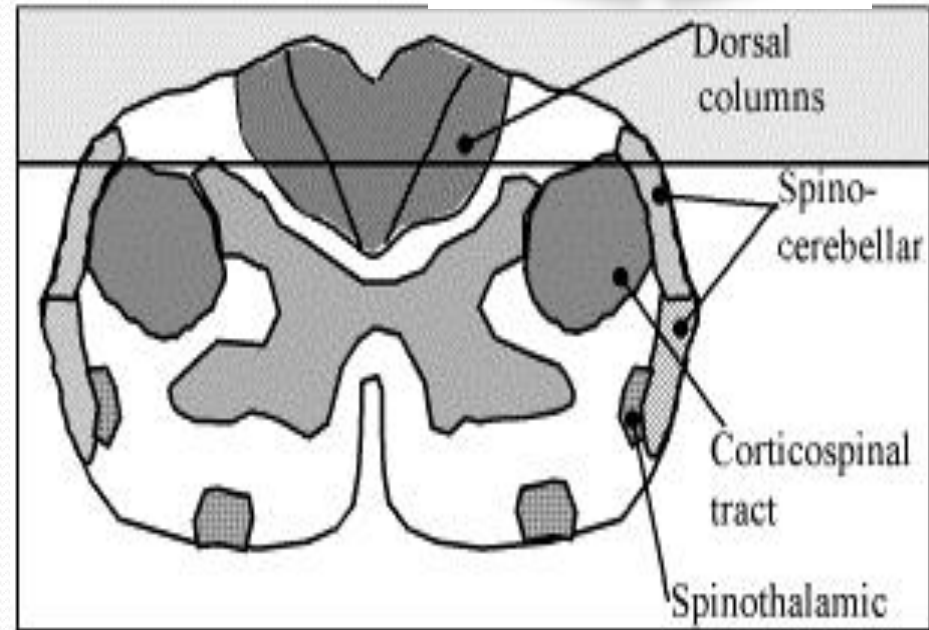


Figure 10. Anterior Cord Syndrome

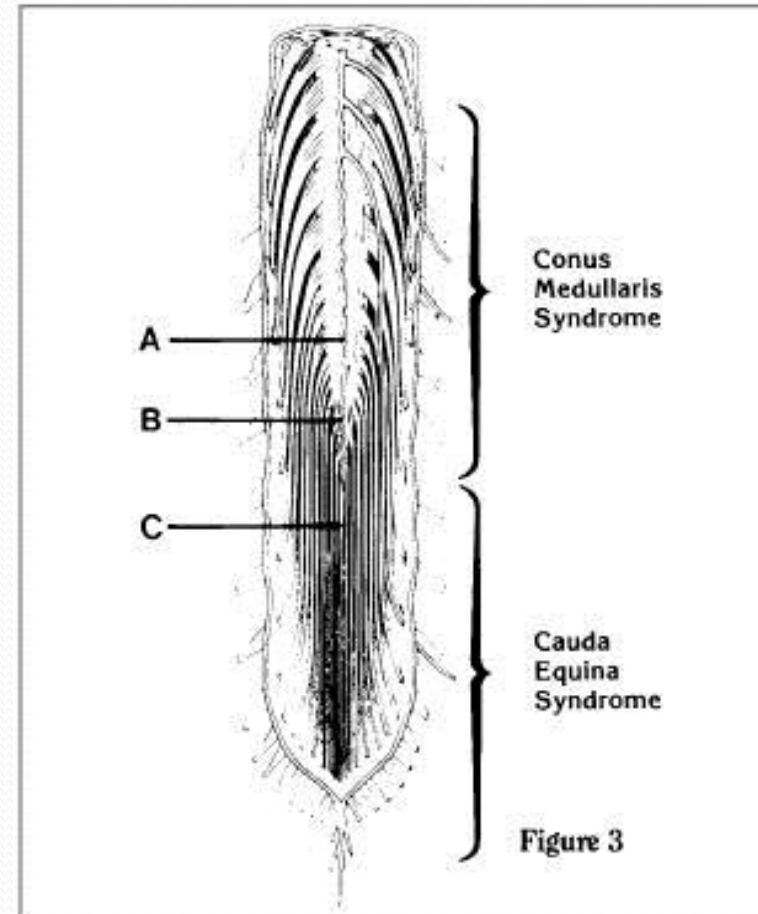
• Posterior Kord Sendromu

- En az görülen
- Dorsal kolon hasarı sonucu
- Propriyoseptif duyu kaybı
- Lezyon seviyesi altında ağrı, ısı, dokunma ve motor fonksiyonlar korunur



- Cauda Equina ve Conus Medullaris
- Lumbosakral sinir köklerinde hasar sonrası

Arefleksik (flask)
mesane ve barsak,
flask alt ekstremité



HASTANE ÖNCESİ BAKIM

**BUCKLE UP,
SLOW DOWN
or let your
girlfriend drive.**



The Way to Go. Transportation Safety – ODOT

Riskli hastaları tespit etmek Uygun merkezlere götürmek Erken tedavi

- Boyun ya da sırt ağrısından yakınan veya hassasiyeti olan her hastada aksi ispat edilene kadar spinal hasarlı kabul edilir.
- Klavikula üzerinde ciddi yaralanması olan her hasta şikayeti ne olursa olsun servikal yaralanmalı kabul edilir.
- Nörolojik defisit gelişen her hasta aksi ispat edilene kadar spinal kord hasarı vardır
- Boyun veya bel ağrısı ile, idrar ve gayta inkontinansı olan, trafik kazası yaralısında spinal kord hasarı düşün !!!
- Hastanın inkontinansını asla yaşadığı korku ya da strese bağlamayın

SPİNAL KORD HASARINDA KLİNİK

- Cilt:

- Açık yara

- Nörolojik:

- Ağrı, his kaybı
- Ekstremitelerde motor defisit
- Otonomik disrefleksi

Kardiyolojik:

- Disritmiler
- Spinal şok
- SSS'nin kan damarları üzerindeki kontrolünün kaybı
- Ortostatik hipotansiyon,
- Poikilotermi

• Solunumsal

- Göğüs duvarı ekspansiyonu, öksürük refleksi ve vital kapasitede azalma
- Frenik sinirle ilişkili diafragmatik yetersizlik

Genitoüriner

- Flask mesane

Kas-iskelet

- Kas spazmı
para/tetrapleji

• Gastrointestinal

- Paralitik ileus
- Gayta inkontinansı

SPİNAL KORD YARALANMA SEVİYELERİNE GÖRE KLİNİK SEMPTOMLAR

C 1-3 Yüksek derecede hayati risk

- Solunum kaslarının fonksiyon kaybı nedeniyle mekanik ventilasyon gerekir. Hasta elektronik diafragmatik pacemaker ile hayatını idame ettirebilir.
- Sadece baş ve boynunu hareket ettirebilir

C 4-8 Hasta bağımsız olarak soluk alıp verebilir

- Hasar seviyesine göre sırt, kollar ve ellerde bazı hareketleri yapabilir.

T 1-6: Yaralanma seviyesinin altındaki tüm damar ve organlarda nervus vagus dominant hale gelir

T 6-12: Bacak damarları, gastrointestinal ve genitoüriner organlarda vagus baskın haldedir

L 1-4: Sadece gastrointestinal ve genitoüriner organlarda vagus baskın haldedir

•

NÖROJENİK ŞOK

- Medulla spinaliste inen sempatik yollarda (servikal ve üst torasik) iletinin yavaşlaması sonucu:

Perifer sıcak

Damarlar vazodilate

Bradikardik

Hipotansiyonu iyi tolere eder gibi görünürler

Hipotansiyon sebebi kanama mı yoksa spinal şok mu?
Mekanizma..

**Spinal kanala penetran yaralanması olan hastaların
>%90'ında hipotansiyonunun sebebi kanamadır.**

SPİNAL ŞOK

- Spinal yaralanmanın hemen sonrasında görülür
- Lezyon seviyesinin altında reflekslerde azalma, his kaybı ve flask paralizi ile karakterize bir **sendromdur.**
- Günler- aylar boyu sürebilir
- Yaralanma sonrası nörolojik tabloyu maskeler....

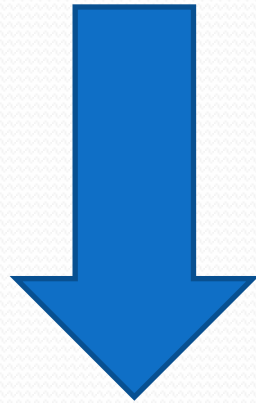
Hipotansiyon

- Spinal kord hasarlı hastalar **sıklıkla hipotansiftir.**
 - Servikal-torasik alanda spinal kord hasarı **sempatektomi** yaratır.
 - Alfa-adrenerjik uyararla gelişen damar tonusu kaybolur
 - Sistemik arteriyel tonusun azalması **sistemik vasküler rezistansı düşürür.**
- T1-4 düzeyinde olan hasarlanmalarda kalbin sempatik denervasyonu gerçekleşir, vagus siniri oppoze edilemez ve **bradikardi** oluşur.

Nörojenik şokta da bradikardi gözlense de, hipotansif ve bradikardik hiçbir hastada tablo izole nörojenik şok olarak kabul edilmemelidir !!!!

Hipotansiyon sebebi olarak kanama daima ekarte edilmelidir !!!

HİPOTANSİYON



- Kanama odağı ara !!!
 - PAAC grf
 - Abd. USG/DPL veya BT
 - Vertebral fx'den retroperitoneal kanama
 - Düşme ile gelişen pelvik fx bağlı kanama

NÖROLOJİK MUAYENE

- NM ile lezyon seviyesi belirlenmeye çalışılmalı
- Tüm NM bulguları hastanın bulgularının ilerleyebileceği düşüncesiyle iyi kayıt altına alınmalı
- Boyun veya belde hassasiyet olup olmadığı özellikle belirtilmeli
- Kas gruplarının motor fonksiyonları 0-5 sınıflamasıyla not edilmeli
- Posterior kolon değerlendirmesi için kabaca proprioepsiyon veya vibrasyon değerlendirilmeli
- DTR'lere bakılmalı

- Anogenital refleksler kontrol edilmeli
 - Hastada tam duysal ve motor kayıp olsa dahi “sacral sparing” inkomplet sp. kord. hasarını gösterir
- Bu sebeple bulbokavernöz reflekse bakılır
- Priapizm tam spinal kord hasarını gösterir
- Kremasterik refleks (bacak iç kenarı çizildiğinde skrotal çekilme) varlığı ya da “anal wink” (anus çevresi çizildiğinde kontrakte olması) bir nebze de olsa hasarsız sp. kord. varlığının göstergesidir.

- Herhangi bir segmentte fx olan hastaların %10'unda, omurganın **başka bir segmentinde de** fx vardır

TEDAVİ



- Sekonder hasarı engellemek
- Kord kompresyonunu kaldırmak
 - Spinal stabilite sağlamak

- Hasta stabilize edildikten sonra, nörolojik defisiti ya da spinal instabilitesi olup olmadığına bakılmalı
- Acil NRŞ ya da ORT kons
- **Yüksek doz metilprednisolon protokolü – Künt TRV**
 - Yaralanmanın ilk 8 saatinde başlanmalı
 - 15 dk içerisinde 30 mg/kg IV metilprednisolon bolus verilmeli (Prednol-L 250 mg)
 - 5,4 mg/kg/saat idame infüzyonu
 - 23 saat boyunca devam edilmelidir
- **Penetran - kortikosteroidlerin etkisi ?**

Effect of Methylprednisolone and Edaravone administration on spinal cord injury

J. WANG, G. GUO, W. WANG¹, Y. TANG, J. SHUN, X. ZHOU, P. ZHANG

Department of Osteology, the Third Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, Hunan Province, People's Republic of China

¹Department of Osteology, Xian Red Cross Hospital, Xian, Shanxi Province, China

²Department of Medicine, the Third Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, Hunan Province, People's Republic of China

CLINICAL CASE SERIES

Changes in the Use of the Methylprednisolone Protocol for Traumatic Spinal Cord Injury in Switzerland

Peter Felleiter, MD, PhD, Nicole Müller, MD, Frederik Schumann, MD, Olga Felix, MD, and Peter Lierz, MD, PhD

FENBENDAZOLE IMPROVES PATHOLOGICAL AND FUNCTIONAL RECOVERY FOLLOWING TRAUMATIC SPINAL CORD INJURY

C. G. YU,^{a,b,*} R. SINGH,^{a,b,†} C. CROWDUS,^{a,b,†} K. RAZA,^{a,‡}
J. KINCER^{c,§} AND J. W. GEDDES^{a,b,¶}

Key words: pathogenic autoantibody, locomotor function, traumatic injury.

^aSpinal Cord and Brain Injury Research Center, University of Kentucky College of Medicine, Lexington, KY 40536, USA

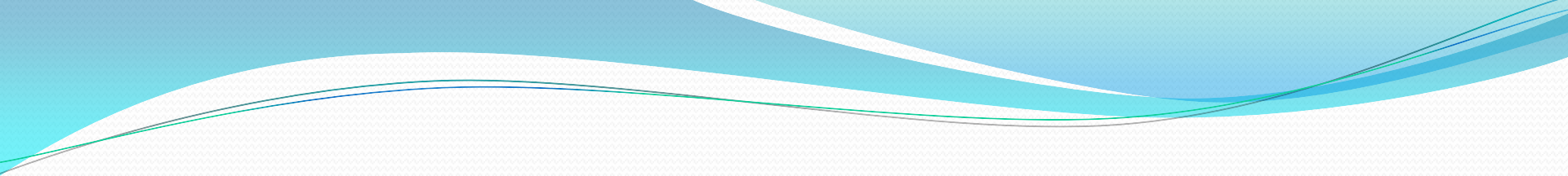
^bDepartment of Anatomy and Neurobiology, University of Kentucky College of Medicine, Lexington, KY 40536, USA

EKSTREMİTE AMPUTASYONLARI

- % 90 dan fazlası üst ekstremitede
- % 80'i 20 – 40 yaş arası erkek hasta
- En sık neden travma
- Etiyoloji coğrafi bölgeye göre farklılık göstermekte

ETİYOLOJİ

- Travma
- Yanık
- Periferik vasküler hastalıklar
- Malign tümörler
- Nörolojik hastalıklar
- Enfeksiyonlar
- Konjenital Deformiteler

- 
- Amputasyonların çoğu parmak seviyesinden
 - Major üst ekstremité amputasyonları daha az görülür
 - İnkomplet amputasyonlarda revaskularizasyon mümkün olabilmektedir
 - Komplet amputasyonlarda reimplantasyon mümkün olabilmektedir

TRAUMA



ENFEKSIYON



GANGREN/ NEKROTİZAN FASİİT



TRAVMA SONRASI YETERSİZ VASKÜLER TAMİR



VASKULER HASTALIK



CRUSH



İV İLAÇ KULLANIMINA BAĞLI İNFARKT



TÜMÖR



TRAVMA SONRASI REİMPLANTASYON ADAYLARI

- Başparmak
- Multiple parmak
- Parsiyel el amputasyonu
- El bileği önkol
- Dirsek üstü
- İzole parmak amputasyonu
- Çocukta hemen her seviyede amputasyon

REİMPLANTE EDİLEBİLECEK AMPUTASYONLAR

- Temiz ve düzgün yara kenarları (Giyotin tipi)
- Sınırlı crush
- Sınırlı kontaminasyon
- Tolere edilebilir iskemi süresi
 - Kas içeren yapılarda 6 saat
 - Falankslarda 24 saate kadar

Mangled Extremity Severity Score (MESS)

Type	Characteristics	Injury	Points
1	Low energy	stab wound, simple closed fx, small-caliber GSW	1
2	Medium energy	Open/multilevel fx, dislocation, moderate crush	2
3	High energy	shotgun, high-velocity GSW	3
4	Massive crush	Logging, railroad, oil rig accidents	4
Shock Group			
1	Normotensive	BP stable	0
2	Transiently hypotensive	BP unstable in field but responsive to fluid	1
3	Prolonged hypotension	SBP <90mmHg in field and responsive to IV fluids in OR	2
Ischemia Group			
1	None	Pulsatile, no signs of ischemia	1
2	Mild	Diminished pulses without signs of ischemia	2
3	Moderate	No dopplerable pulse, sluggish cap refill, paresthesia, diminished motor activity	3
4	Advanced	Pulseless, cool, paralyzed, numb without cap refill	4
Age Group			
1	<30y/o		0
2	>30 <50		1

MESS score: six or less consistent with a salvageable limb. Seven or greater amputation generally the eventual result.



REİMPLANTASYON KONTRENDİKASYONLARI

- Kesin
 - Eşlik eden ciddi hayatı tehdit eden yaralanma
 - Ekstremitede ciddi crush injuri
 - Şiddetli kronik hastalık
- Rölatif
 - 50 yaşından büyük
 - Avulsiyon yaralanması
 - İskemi zamanının 12 saatten fazla olması
 - Ciddi kontaminasyon
 - Ampute parçada daha öncesinden yaralanma yada cerrahi öyküsü







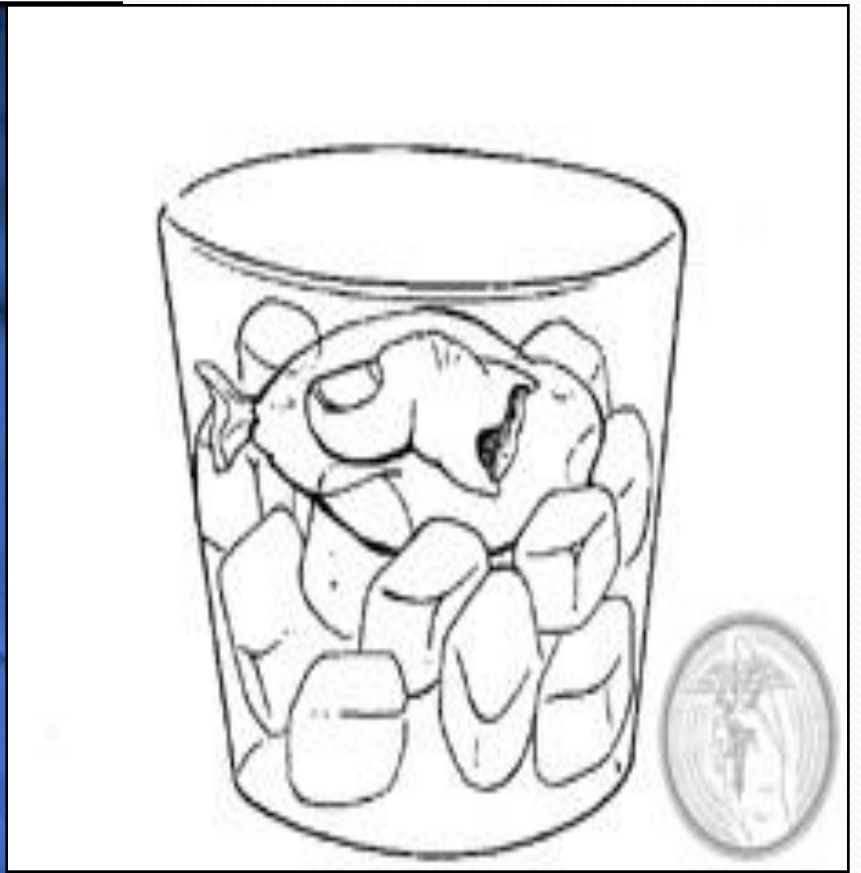


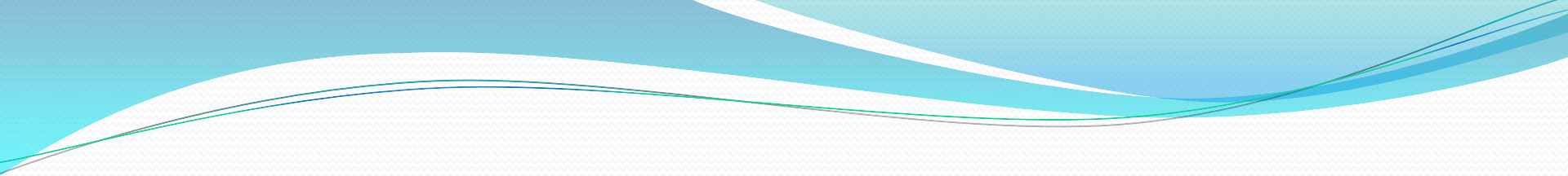
ALT EKSTREMİTE AMPUTASYONLARI

- Üst ekstremité amputasyonlarına kıyasla daha nadir görülür.
- Yüksek enerjili travma sonrası gerçekleştiğinden ilave yaralanmalar hususunda dikkatli olunmalıdır!!!!
- Yara bakımı ve reimplantasyon endikasyonları üst ekstremité amputasyonları ile aynı kuralları içerir.

ACİL SERVİSTE NE YAPMALIYIZ ?

- Öncelikle hastanın stabilizasyonu!!!!
- Kanama kontrolü sağlanmalı
- Amputasyon hattının proksimali anatomik pozisyonda atele alınmalı
- Yara kenarları ringer laktat ya da SF ile nazikçe yıkanmalı ama debridman yapılmamalı!!!!
- Ampute parça ringer laktatla ıslatılmış gazlı beze sarılıp plastik kutu içerisine konulmalı



- 
- Bu kutu içi buz dolu başka bir kutu içerisine yerleştirilmeli
 - Bu kutu üzerine daima hasta bilgilerini içeren bir etiket yapıştırılmalı
 - IV sıvı tedavisi
 - Tetanus profilaksisi
 - IV antibiyotik başlanmalı

ASLA YAPILMAMASI GEREKENLER

- ❖ Asla ampute parça direkt buz içine konulup dondurulmamalıdır
- ❖ Ampute parça asla su içine konulup masere edilmemelidir
- ❖ Ampute parçanın yara kenarları asla debride edilmemelidir.

AMPUTASYONDA ZAMAN BAŞARININ DÜŞMANIDIR



KOMPARTMAN SENDROMU

- KOMPARTMAN:
- Kalın fasiya tabakası tarafından kas, kemik, vasküler ve nöronal yapıların etrafının sarılması ile oluşan vücut bölgesi.
- Genişleme kabiliyeti yoktur.
- Kompartman içine herhangi bir kanama ya da şişlik sonrası ani basınç artışı gerçekleşir.

- Vücutta el, önkol, kol, abdomen, uyluk ve bacakta bulunur.
- Normalde 0-10 mmHg olan kompartman içi basınç 20 mmHg yı geçerse acil durum söz konusudur.
- Kan damarları ve sinirlere bası sonucu doku ve sinir hasarı gerçekleşir.  **KOMPARTMAN SENDROMU**

En sık sebepler:

- Kemik kırığından kanama
- Yanık eskar dokusu
- Çok sıkı yapılan ortopedik alçılar
- Crush yaralanmalar
- İntravenöz mayinin kompartman içine verilmesi
- Yılan ısırıkları
- Kompartman içi kasta gelişen konvülziyon

- % 40 tan fazlası tibia cisim fraktürleri sonrası
- %23 ü fraktür olmaksızın yumuşak doku yaralanması sonrası
- %18 i ise önkol fraktürleri sonrası görülür

KOMPARTMAN SENDROMU NİÇİN ACİLDİR?

- Uygun tanı ve tedavi almazsa geçici sinir hasarı ve kas fonksiyonu kaybıyla sonuçlanabilir.
- 12-24 saat sonra kalıcı sinir hasarı gelişebilir
- Şiddetli vakalarda kompartman içindeki kaslarda gelişen dolaşım bozukluğu nedeniyle amputasyon gerekebilir

TEŞHİS

- Genellikle güçtür ve çoğunlukla geç tanı konur
- **Altın standart klinik tecrübedir!!!!**
- İntramuskuler basınç ölçümü
- AKS: tanısı ve tedavisi hızlıca yapılmalıdır
 - :
 - Kompartman içi basınç > 20 mm Hg
 - Diastolik kan basıncından 20 mmHg ya da daha az fark
 - Azalmış kan akımı ya da sinir tuzağını göstermek için MRI ya da USG kullanılabilir.

- KKS oldukça nadir bir durum olmasına rağmen tam olarak iyileşmesi 3 yıla kadar uzayabilmektedir.
- Ana tedavi konservatif yaklaşımdır
- Sıklıkla koşma ya da aşırı ağırlık kaldırma sonrası görülür.
- Ağrı ve hareket kısıtlılığı en sık semptomlarıdır.

KOMPARTMAN SENDROMU TANISINDA UYARICI SEMPTOMLAR

- Yaralanma şiddeti ile orantısız ağrı ve parestezi
- Ağrı kesicilere rağmen artan ağrı
- Şiddetli vakalarda ciltte soğukluk, solukluk ve azalmış his duyusu

6 P BULGUSU

Subjektif olanlar:

Pain

Pressure

Parasthesia

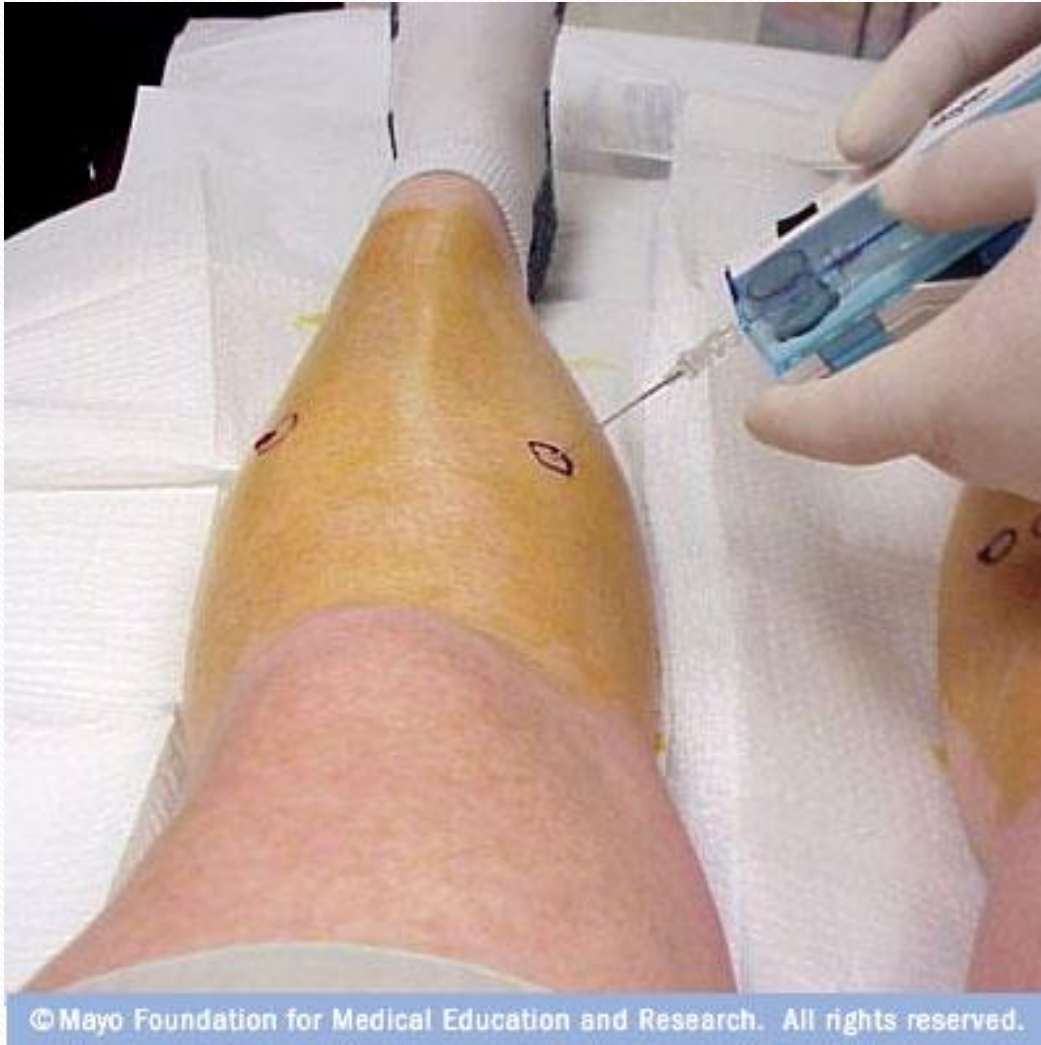
Objektif olanlar:

Pallor

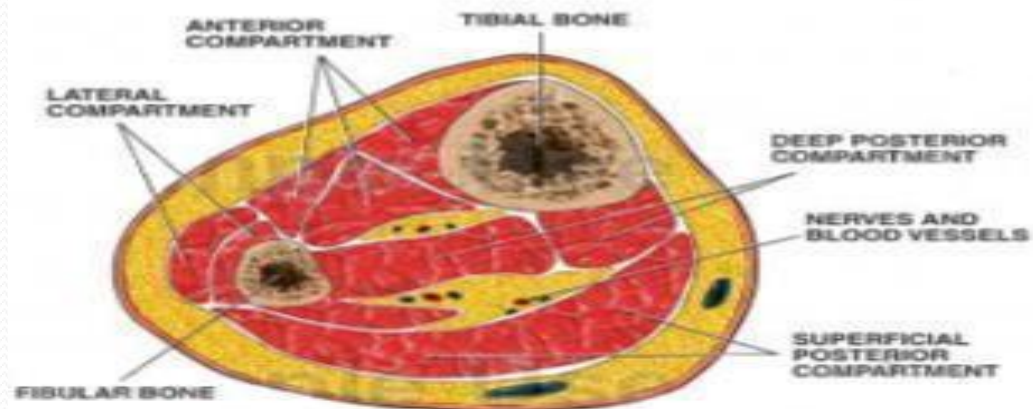
Pulselessness

Paresis

KOMPARTMAN İÇİ BASINÇ ÖLÇÜMÜ



© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.



**CROSS-SECTION THROUGH NORMAL CALF
SHOWING MUSCLE COMPARTMENTS**



**COMPARTMENT SYNDROME: SWELLING OF
MUSCLES CAUSING COMPRESSION OF
NERVES AND BLOOD VESSELS**

AYIRICI TANI

- Medial Tibial Stres Sendromu
- Stres Fraktürleri
- Periosititis
- Tenosinovitis
- Arteryal tuzak sendromları
- Radiculopatiler
- McArdle's Sendromu



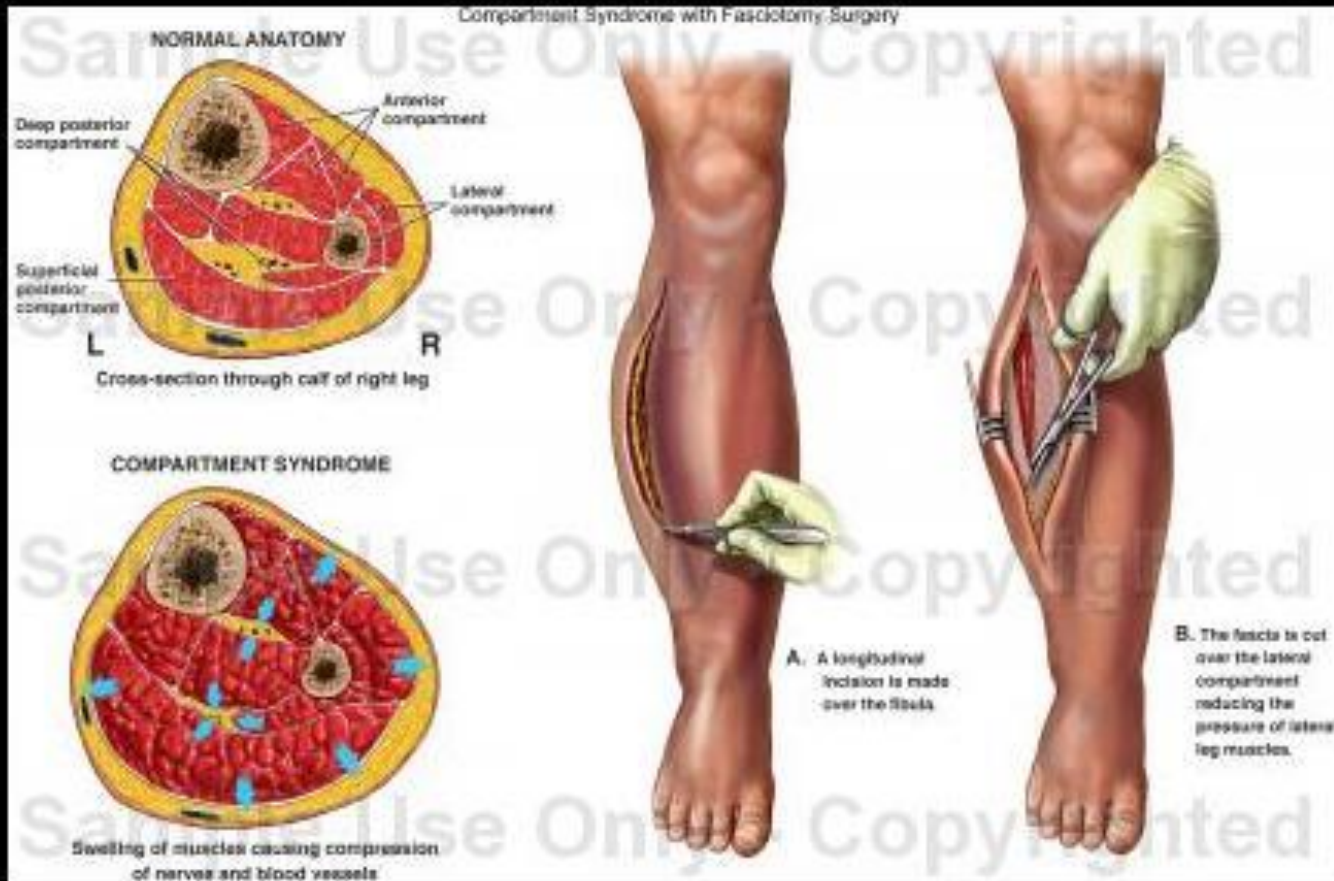


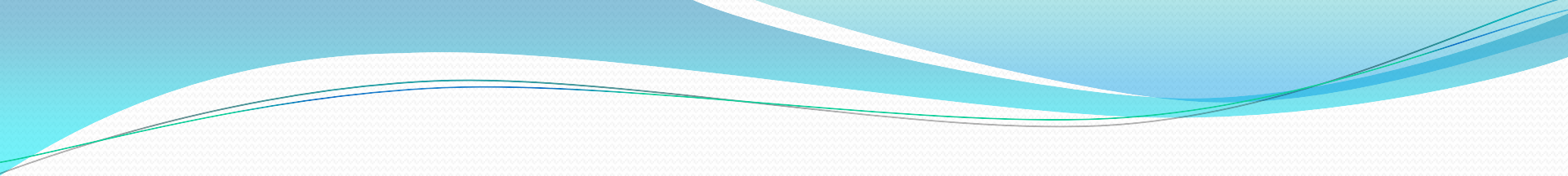




TEDAVİ

- Ana prensip kompartman içi basıncın düşürülmesidir.
- 6 saat içinde yapılacak fasiyotomi% 90 dan fazla başarı oranına sahiptir.
- Fasiyotomi sonrası cildin birkaç gün açık bırakılması ile ödem ve basınç gerileyecektir.
- Sonrasında cilt greftleri veya sütürasyon ile cilt kapatılabilir.



- 
- Unutulmamalıdır ki kompartman sendromu genellikle daha önce tedavi edilmesi gereken başka hasarlara sekonder gelişir.



Never Let
Them
See You
Sweat...



ATUDER
Acil Tıp Uzmanları Derneği

TEŞEKKÜRLER

**ÖLÜMCÜL ORTOPEDİK HASTALIKLAR
SPİNAL KORD YARALANMALARI
EKSTREMİTE AMPUTASYONLARI
KOMPARTMAN SENDROMU**

**DR. ÖMER SALT
YOZGAT DEVLET HASTANESİ
ACİL SERVİS**