

ÇIKAN YOLLAR

MEDULLA SPİNALİS KESİTİ

- **H** benzeri bir **substantia grisea**
- **H** nin etrafından **substantia alba**
- Beyaz cevher, miyelinli liflerden oluşur
- Gri cevher ise birçok miyelinsiz hücreler ve dendritler ihtiva eder.

Kranial sinirler

Nuc. ventralis posteromedialis'e

Spinal sinirler

Nuc. ventralis posterolateralis'e

Yüzeyel duyu

- 1- Substantia alba'da bulunan tr. dorsolateralis'de (Lissauer) inen ve çıkan dallarına ayrılır.
- 2- Arka boynuzdan gri cevhere girer.
- 3- Substantia gelatinosa'da (Rolando) nöron değiştirir. (II. Lamina)

Derin duyu

Beyinciğe giden

Nuc. thoracicus posterior'da (nuc. dorsalis) (Clark sütunu) nöron değiştirir.

Cortex'e giden ise

Bulbus'da nöron değiştirir.

Bir duyu impulsunun basit bir şekilde 3 nöron aracılığı ile kortekse iletilmesi

Duyular

- 1- İnteroseptif duyular:** İç organlardan kaynaklanır ve ağrı, yanma, basınç, sıkıntı, tokluk, açlık ve dolgunluk şeklinde algılanır.
- 2- Eksteroseptif duyular:** Deriden alınır, ağrı, ısı, dokunma, hafif dokunma, basınç ve titreşim şeklinde algılanır.
- 3- Proprioseptif duyular:** Kas, tendon ve eklem kapsülünden kaynaklanır. Vücudun pozisyonu, hareketleri ve denge ile ilgilidir.

Ön-yan kordonda başlıca;

- 1- Basıç-temasın protopatik bölümü
- 2- Ağrı-ısı
- 3- Şuura intikal etmeyecek proprioseptif duyu (cerebellum'a giden yollar)
- 4- Kısmen şuura intikal edecek proprioseptif duyu

Arka kordonda;

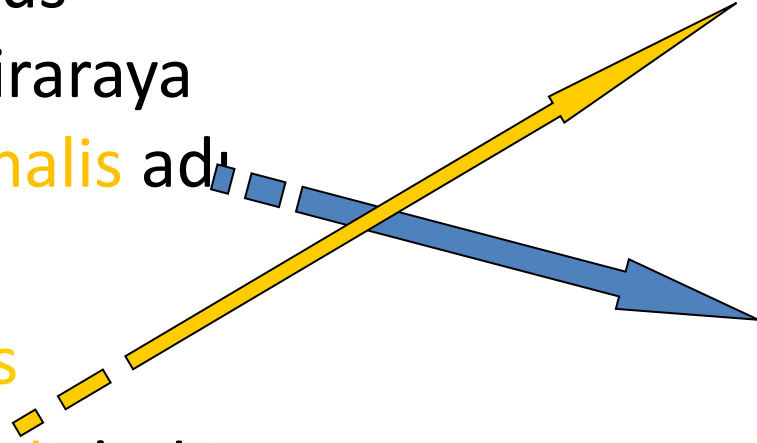
- 1- Bilinçli (şuurlu) proprioseptif duyu,
- 2- Basınç temasın epikritik bölümü ve
- 3- Vibrasyon duyuları taşınır.

Kas iğcikleri, Golgi tendon organı, Paccini cisimcikleri, kapsüllü ve kapsülsüz dokunma cisimciklerinden kaynaklanır

- Funiculus anterior:
 - Tr. spinothalamicus anterior
- Funiculus lateralis:
 - Tr. spinothalamicus lateralis
 - Tr. spinocerebellaris anterior
 - Tr. spinocerebellaris posterior
 - Tr. spino-olivaris
 - Tr. spino-reticularis
- Funiculus lateralis:
 - Fasciculus gracilis
 - Fasciculus cuneatus

• Bulbus'ta, oliva seviyesinde, tractus spinothalamicus anterior ile lateralis biraraya gelir ve **lemniscus spinalis** adı ile thalamus'a gider.

Thalamus'taki **nucleus ventralis posterolateralis**'teki üçüncü nöronlarla sinaps yapar. Üçüncü nöron uzantıları primer somatik duyu korteksine gider.



Fibrae arcuatae

internae denilen 2.

nöronların uzantıları,
orta hatta **decussatio**

lemnisci medialis

denilen çaprazı

yaptıktan sonra karşı

tarafa **lemniscus**

medialis adı altında

thalamus'a yükselir.

Şuursuz derin duyu

- Nuc. thoracicus posterior
- (nuc. dorsalis) (Clark sütunu),
- C8-L3 arasında bulunur,
- C8'in yukarisından girenler
nuc. cuneatus accessorius'da
nöron değiştirir ve
tr. cuneocerebellaris aracılığı
ile cerebellum'a gider.
- L3'ün aşığısından girenler ise
yukarı çıkarak sinaps yaparlar

Tr. spinocerebellaris anterior (Gowers) ve posterior (Flechsig)

Formatio reticularis'e

Tr. spinoreticularis-şuurumuzun derecesi

Cerebellum'a

Tr. spinocerebellaris anterior ve posterior

Colliculus superior'a

Tr. spinotectalis-spinovizual reflex

Nuc. olivaris acc. med. ve post.

Tr. spino-olivaris; cerebellum'a giden farklı bir yol

Thalamus'a

Tr. spinothalamicus anterior ve lateralis

Bulbus'a

Fasciculus cuneatus ve Fasciculus gracilis

Cortex'e thalamus aracılığı ile

Tr. thalamocorticalis

Thalamus

Medulla spinalis'ten

