

# Olası Kas Hastalıkları

## Tetanoz (Tetanus)

Anne ve babalar çocuklarının oynarken ayağına paslı civi batmasından çok endişe duyarlar. Bu durumda asıl endişe duyulacak olan pas değil, civinin derin yarasıdır. Aynı durum kurşun ile bıçak yaralanması gibi acık ve derin yaralar için de geçerlidir.

# Olası Kas Hastalıkları

## **Myasthenia Gravis (Tehlikeli kas zayıflığı)**

Özellikle kadınlarda (20-50 yaş) yaygın olan bu hastalıklı insanların kanında patolojik olarak asetilkolin kapılı taşıyıcı proteinlere karşı otoantikorlar vardır. Genellikle yüz ve boyun kasları etkilenir. Başlangıç semptomları yutmada güçlük ve çift görmeye neden olan göz kaslarındaki zayıflıktır.

# Olası Kas Hastalıkları

## Fıtıklar

Vücut boşluklarında yer alan organların veya bir kılıf ile sarılı kasların bir kesiminin ya da tümünün bulunduğu boşluğun dışına çıkmasına **fıtık (herni)** denir.

**Kasık (İnguinal) Fıtığı:** Abdominal duvarın yırtılması sonucunda ince barsağın dışarıya çıkması ile oluşur.

**Mide Fıtığı (Diaframatik, hiatal, özofagal fıtık):** Mide, özofagusun alt kısmı veya barsakların bir kısmının diaframdaki bir açıklıktan torasik kaviteye, sol pleural boşluğa çıkmasıdır.

**Göbek (umbilical) Fıtığı:** Abdominal duvarın göbek bölgesinden peritonun bir kısmının çıkması ile oluşur.

**Femoral Fıtık:** Femur başı civarında görülür. Kadınlarda yaygındır.

**İnkisyonel Fıtık:** Ameliyat kesiklerinin (incisional: kesi) etrafında oluşan fıtıktır.

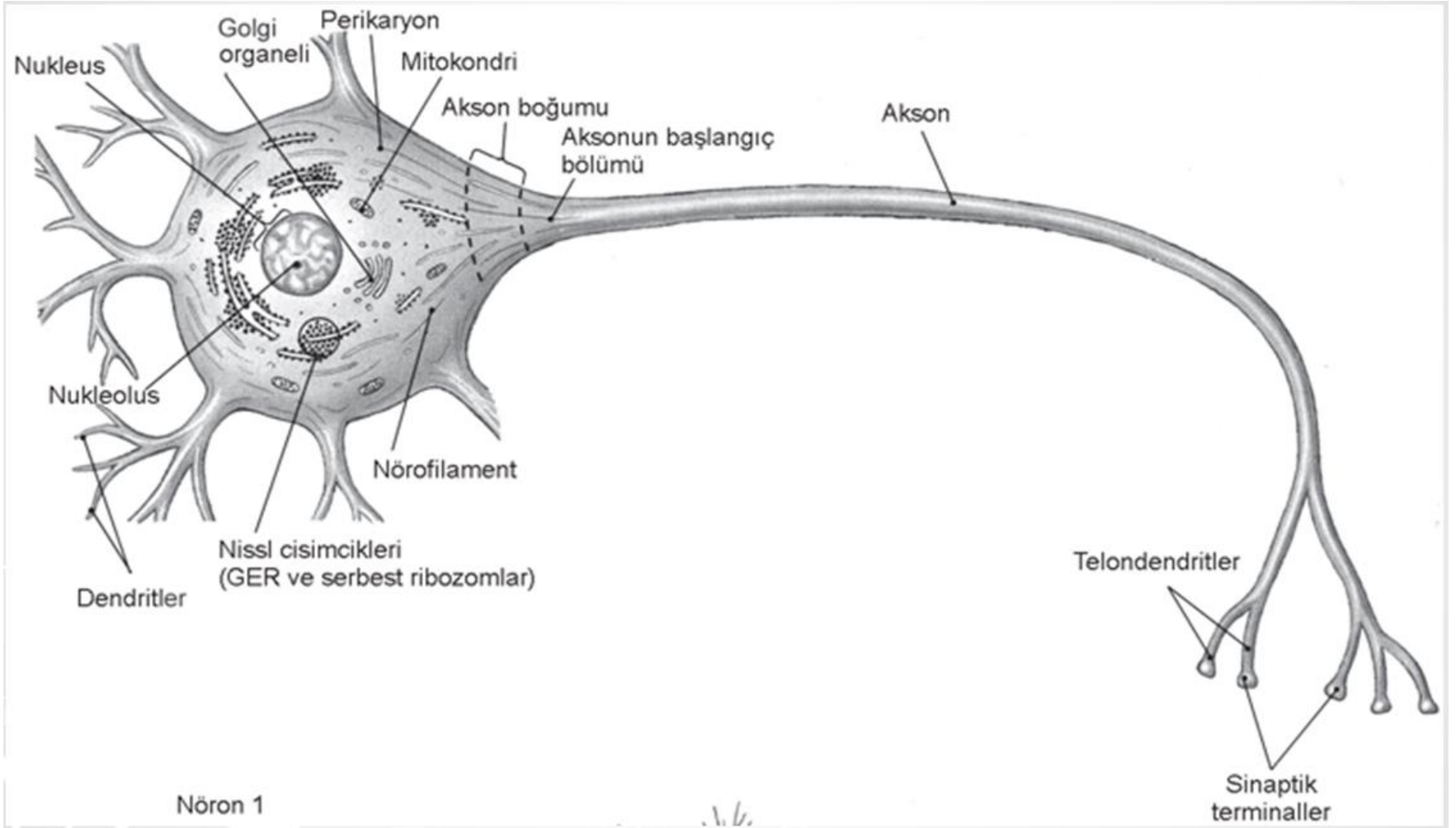
# Sinir Sistemi

- Sinir sistemi, sinir hücreleri (nöron)den meydana gelen temelde fonksiyonel olarak **duyusal**, **motor** ve **intramotor sinir** yapılarından meydana gelmektedir.

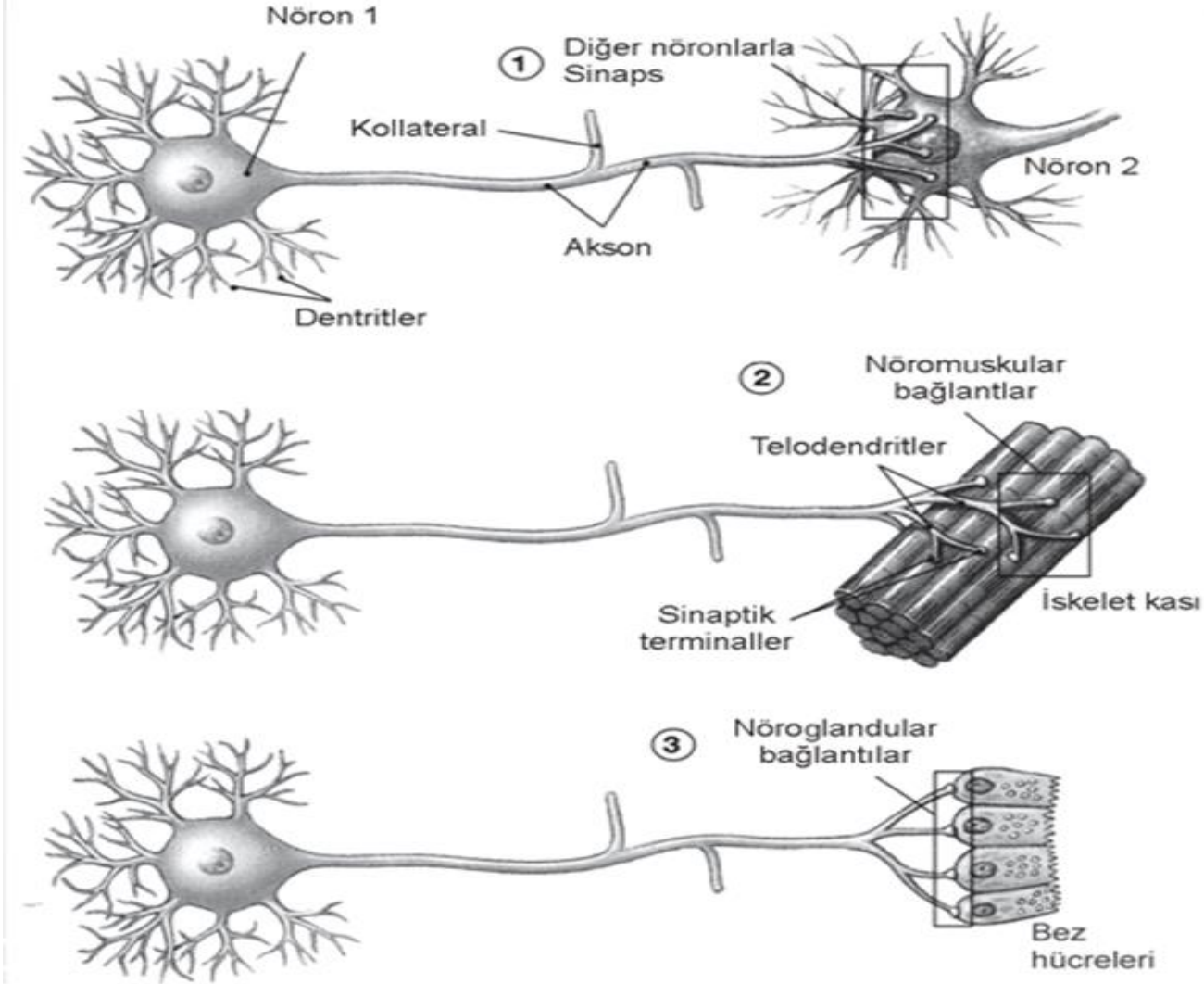
Sinir sistemini oluşturan hücresler **nöron** olarak adlandırılır. Bir nöron başlıca üç kısımdan oluşmuştur.

- **Soma:** Nukleus ve nukleolusu ihtiva eden esas hücre kısmıdır. Sitoplazması **perikaryon**dan meydana gelmiştir. Perikaryonda mitokondri, ribozom, endoplazmik retikulum ve nörofibriller çok miktarda bulunur. Ribozom ve E.R.'un yoğun bulunduğu bölgeler koyu boyandığı için **Nissl cisimcikleri** olarak adlandırılır.
- **Dendritler:** Somadan çıkan çok sayıdaki dallanmalardır. Ağaç dallarına benzediği için bu ad verilmiştir. İmpulsların diğer nöronlardan alınmasını sağlarlar.
- **Akson:** Yine somadan çıkan fakat dallanma göstermeyen sitoplazmik uzantı kısmıdır. İmpulsun iletiminde önemli rolü vardır.

# Nöron



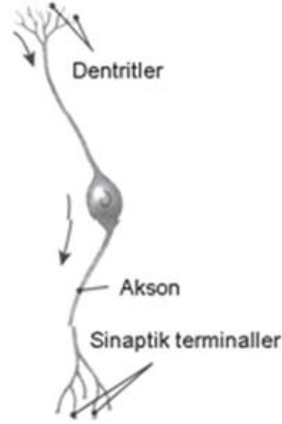
# Nöron ve Bağlantı Şekilleri



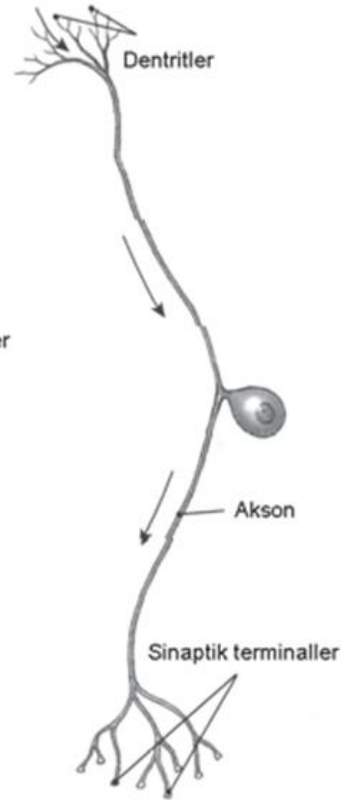
# Yapılarına Göre Nöronlar



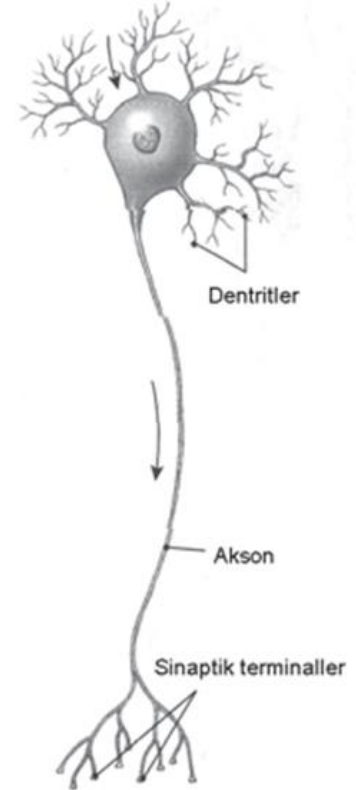
(a) Anaksonik nöron



(b) Bipolar nöron



(c) Unipolar nöron



(d) Multipolar nöron



## Sinir Sisteminin Organizasyonu

Sinir sistemi anatomik olarak bir bütün halinde olmasına rağmen fonksiyon olarak iki ana kısımda incelenir.

**Santral (Merkezi) Sinir Sistemi:** Beyin ve **Medulla spinalis** adı verilen omurilikten oluşmuştur. Hayati öneme sahip bu organlar kafatası ve omurlarla koruma altına alınmışlardır.

**Periferal (evresel) Sinir Sistemi:** Bu sistem, beyin ve omuriliğin dışındaki sinir hücreleri ve sinir tellerinden oluşmuştur.

SANTRAL SINIR SİSTEMİ

Beyin  
Omurilik

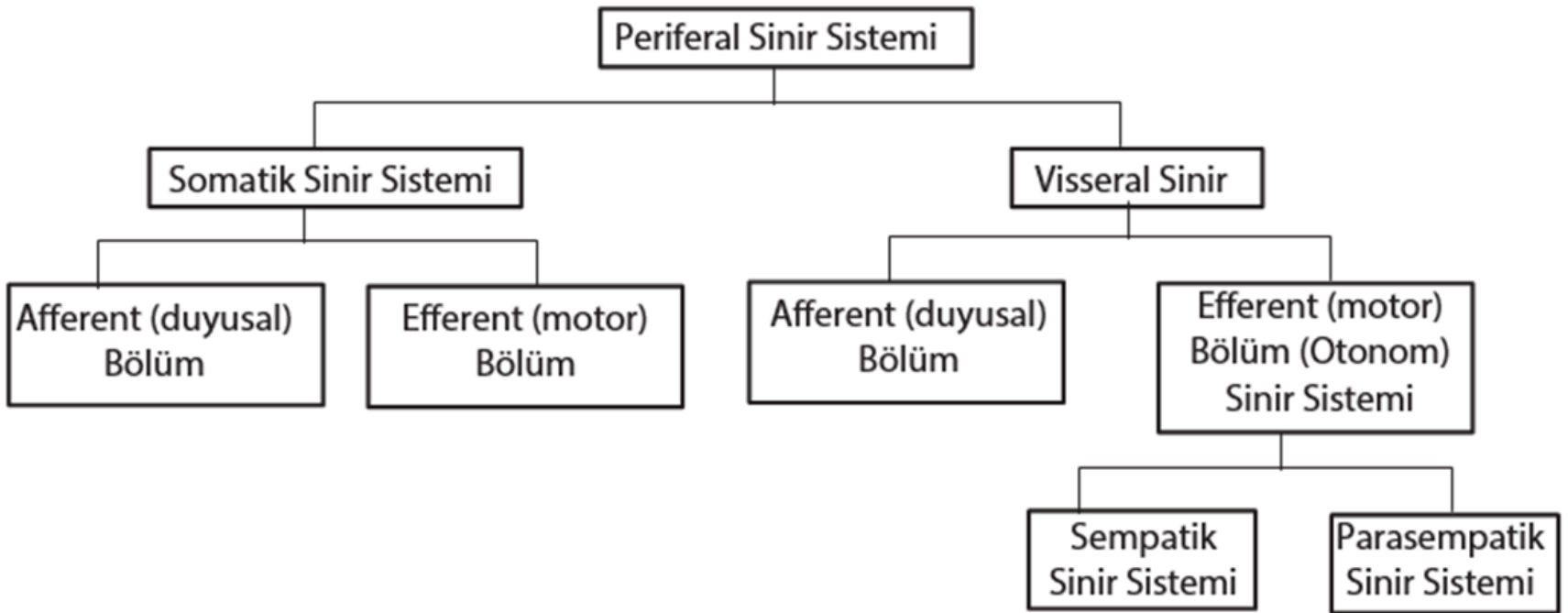
PERİFERAL SINIR SİSTEMİ

Brakial pleksus  
Muskulokütanöz sinir  
Axillary sinir  
Radial sinir  
Median sinir  
Ulnar sinir  
Ulnar sinir  
Median sinir  
Radial sinir  
Femoral sinir  
Ana peroneal sinir  
Tibial Sinir  
Yüzeysel peroneal sinir  
Derin peroneal sinir

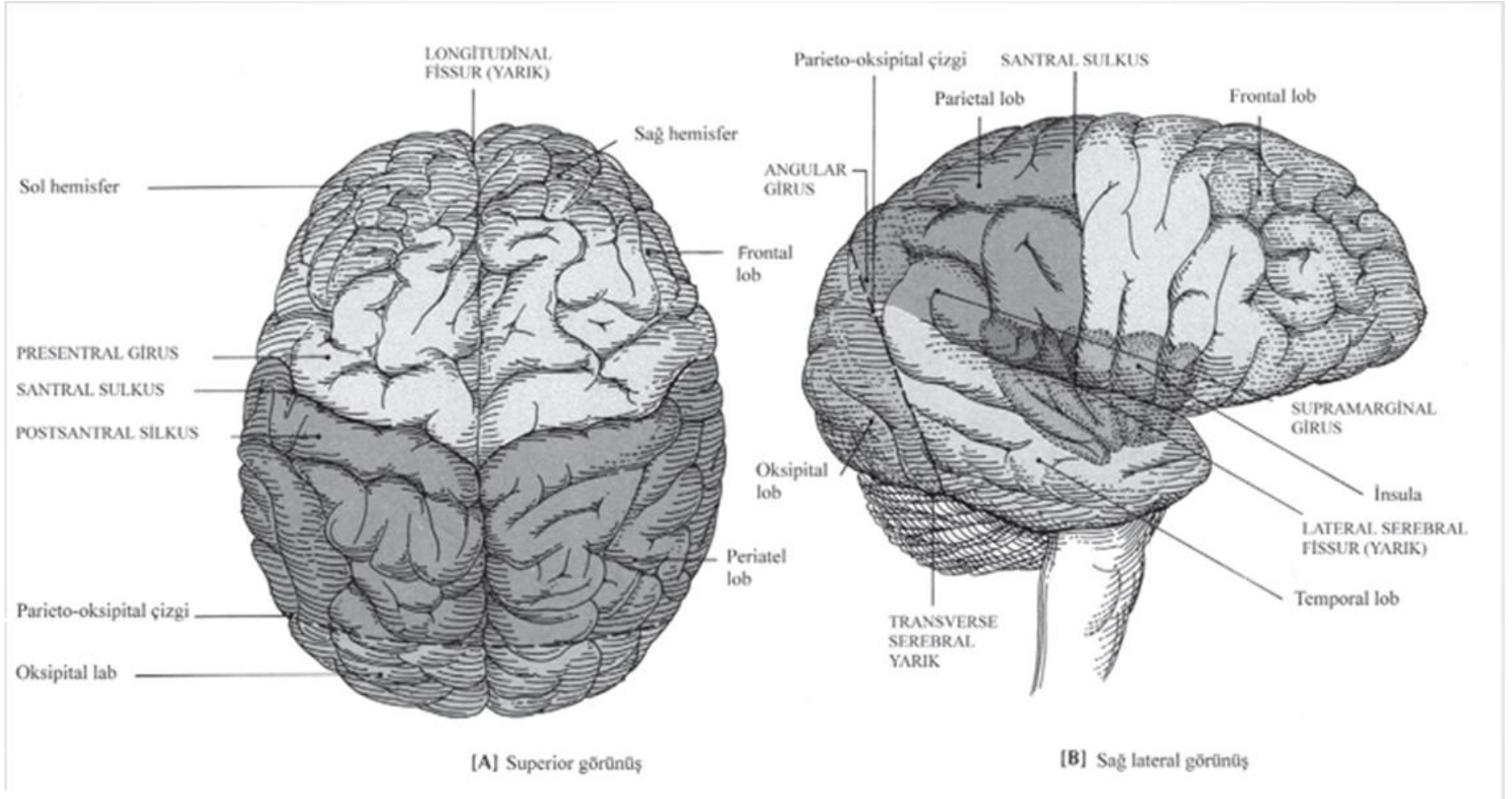


Servikal pleksus  
Vagus sinir (Parasempatik sinir)  
Somatik sinir sisteminin duyu siniri  
Somatik sinir sisteminin motor siniri  
Sempatik ganglion  
Sempatik sinir Karaciğer  
İskelet kası  
Lumbosakral pleksus  
Siyatik siniri  
Obturator sinir

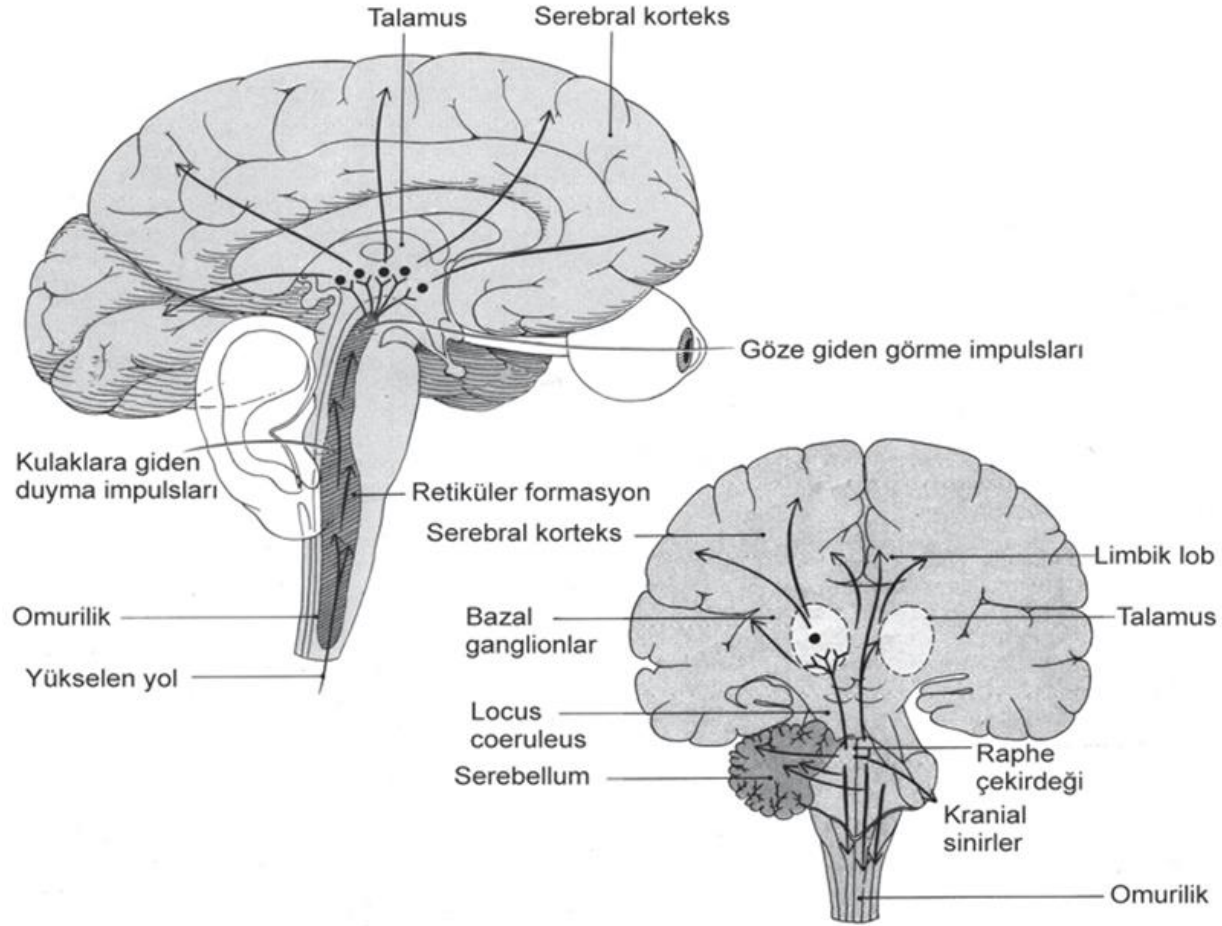
Doktr.



# Merkezi Sinir Sistemi

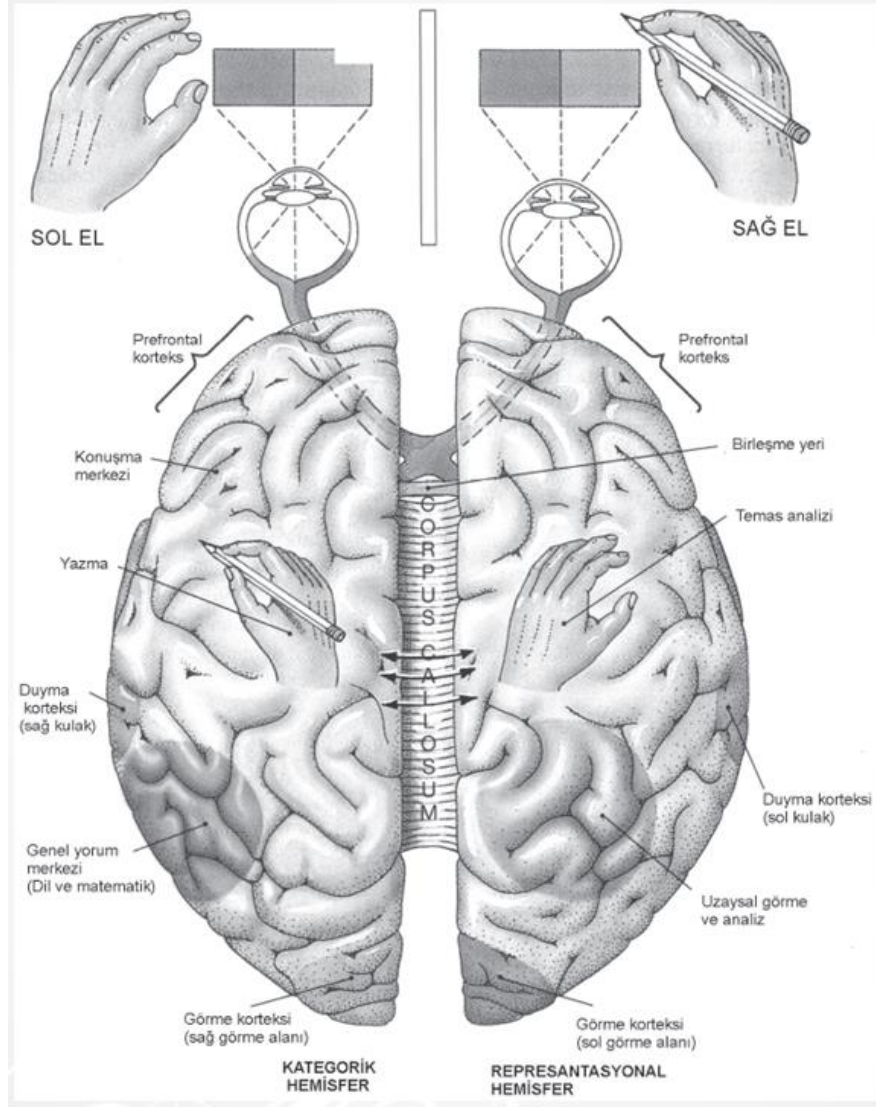


# Retiküler Formasyon



# Serebral Korteksin Kısımları

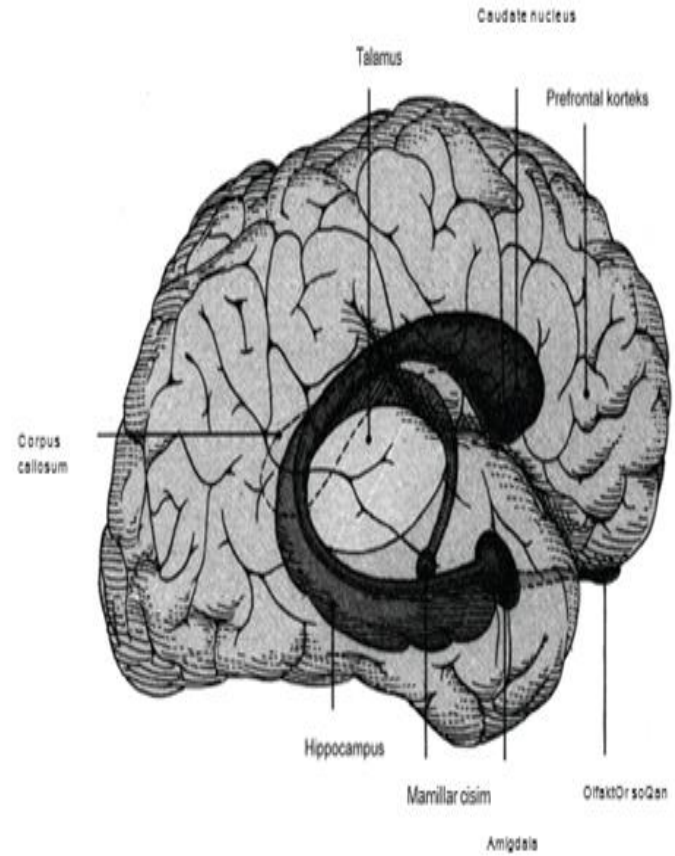
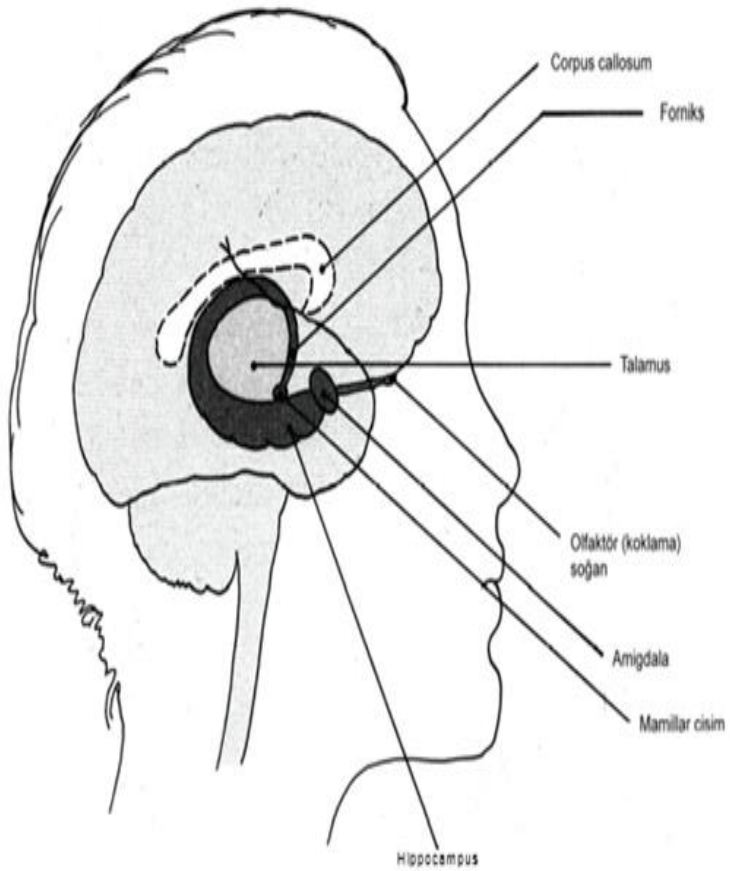
Bölge	Fonksiyon
Frontal lob	İskelet kaslarının hareketinin kontrolü
Parietal lob	Temas, basınç, titreme, ağrı, sıcaklık ve tat duyularının algılanması
Oksipital lob	Görme duyusunun algılanması
Temporal lob	Ses ve koku duyularının algılanması
Tüm loblar	Motor aktivitelerin başlaması ve yürütülmesi ile duyuusal verilerin yürütülmesi ve integrasyonu



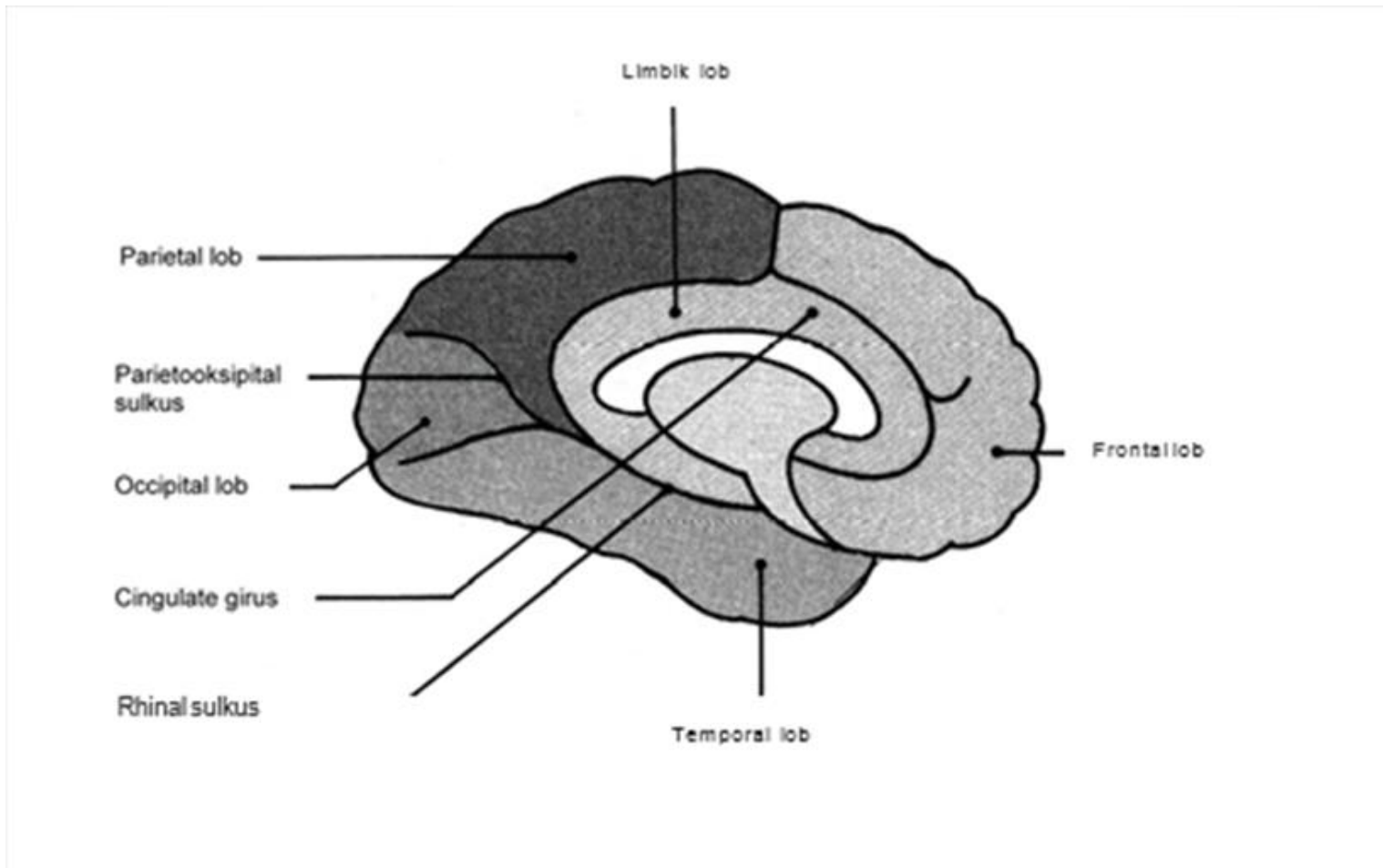
# Hemisferler

<b>Sol serebral hemisfer</b>	<b>Sağ serebral hemisfer</b>
Sağ elin kontrolü	Sol elin kontrolü
Konuşma ve yazma dili	Görme ve hayal
Bilimsel yetenek	Müzik yeteneği
Sayısal yetenek	Sanat yeteneği
Düşünme ve mantık	Yüzlerin ve üç boyutlu şekillerin tanınması
Çözümleme	İdrağın tamamlanması

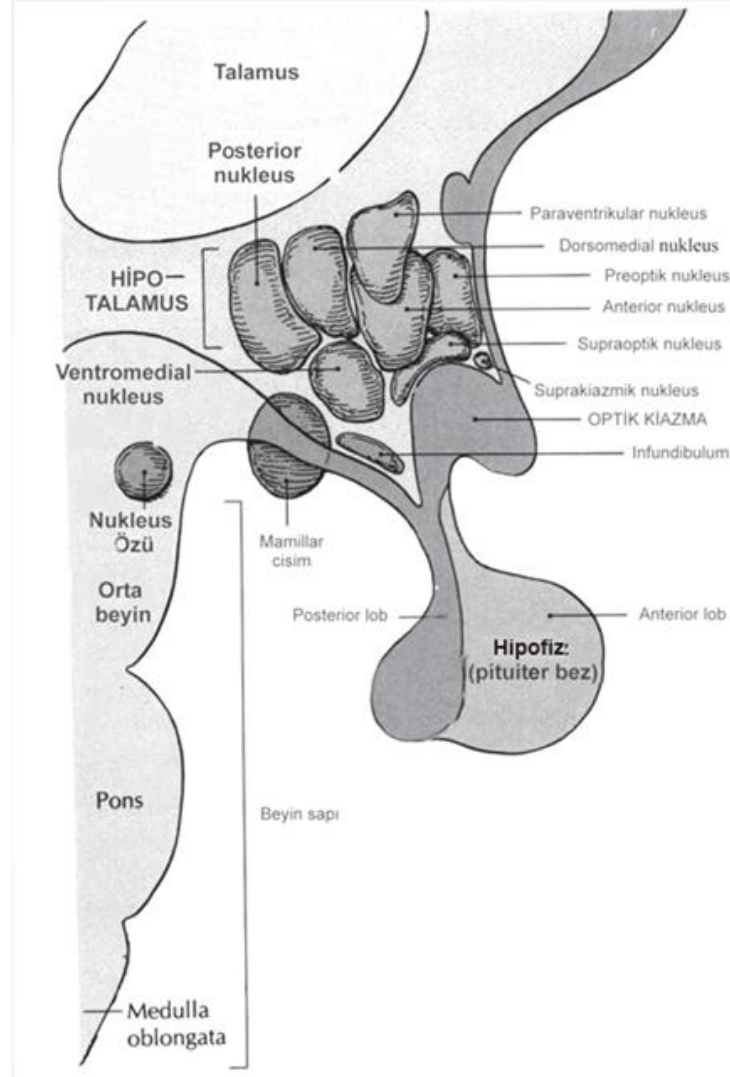




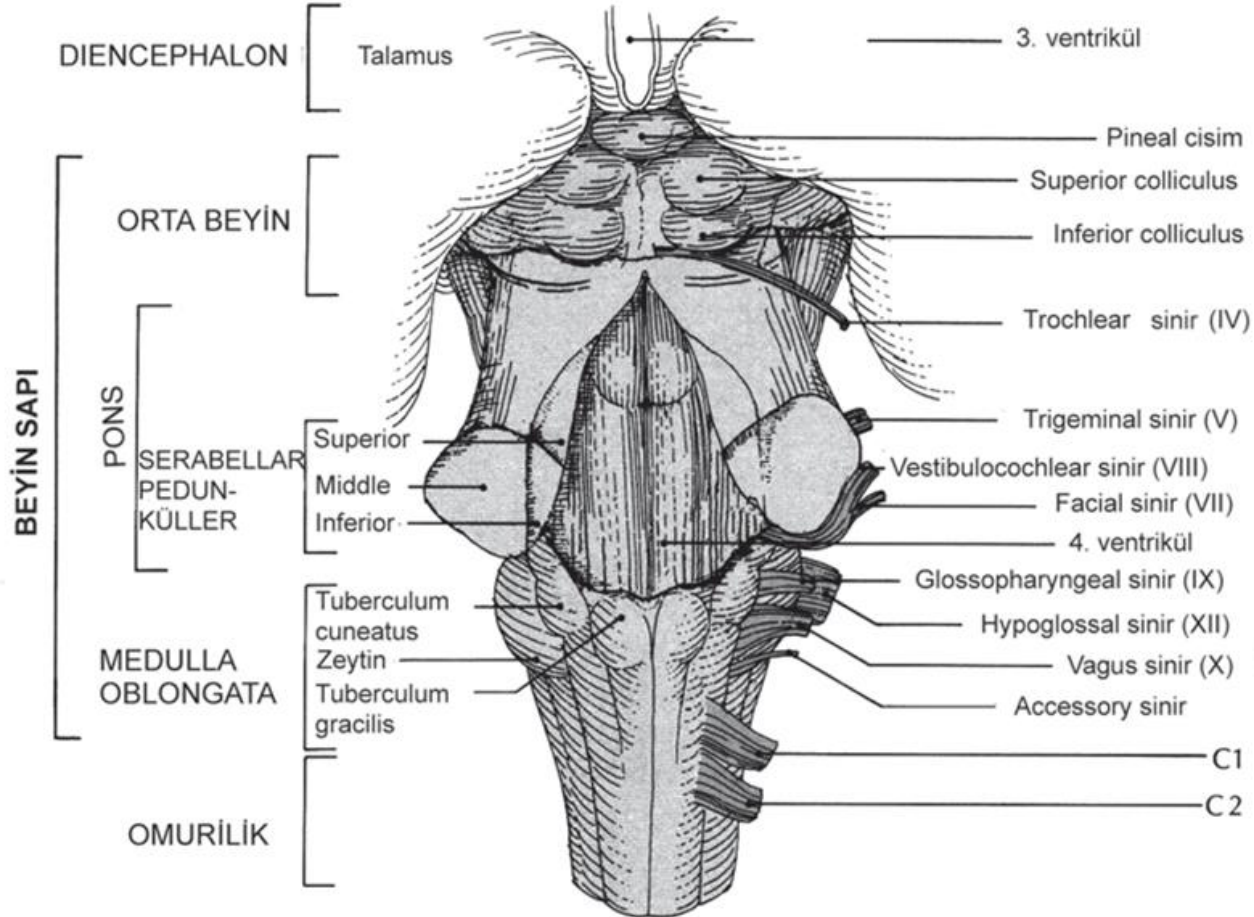
# Limbik Sistem



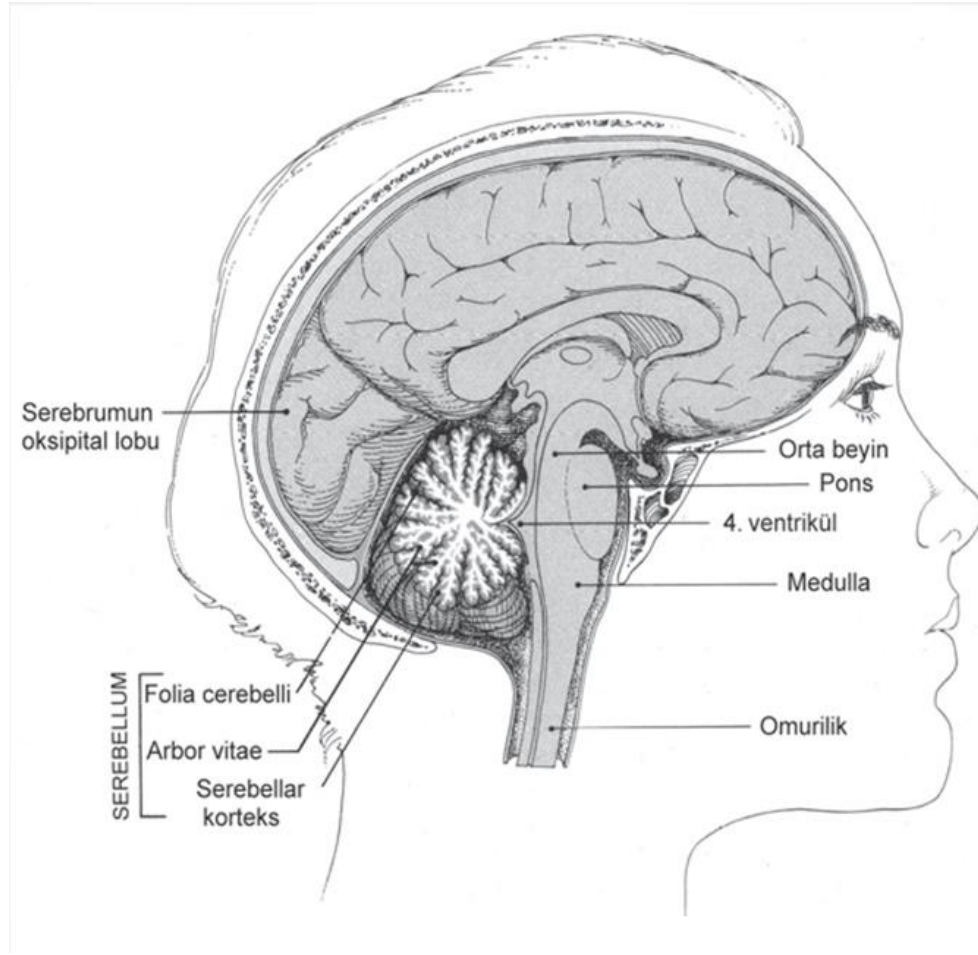
# Hipotalamus



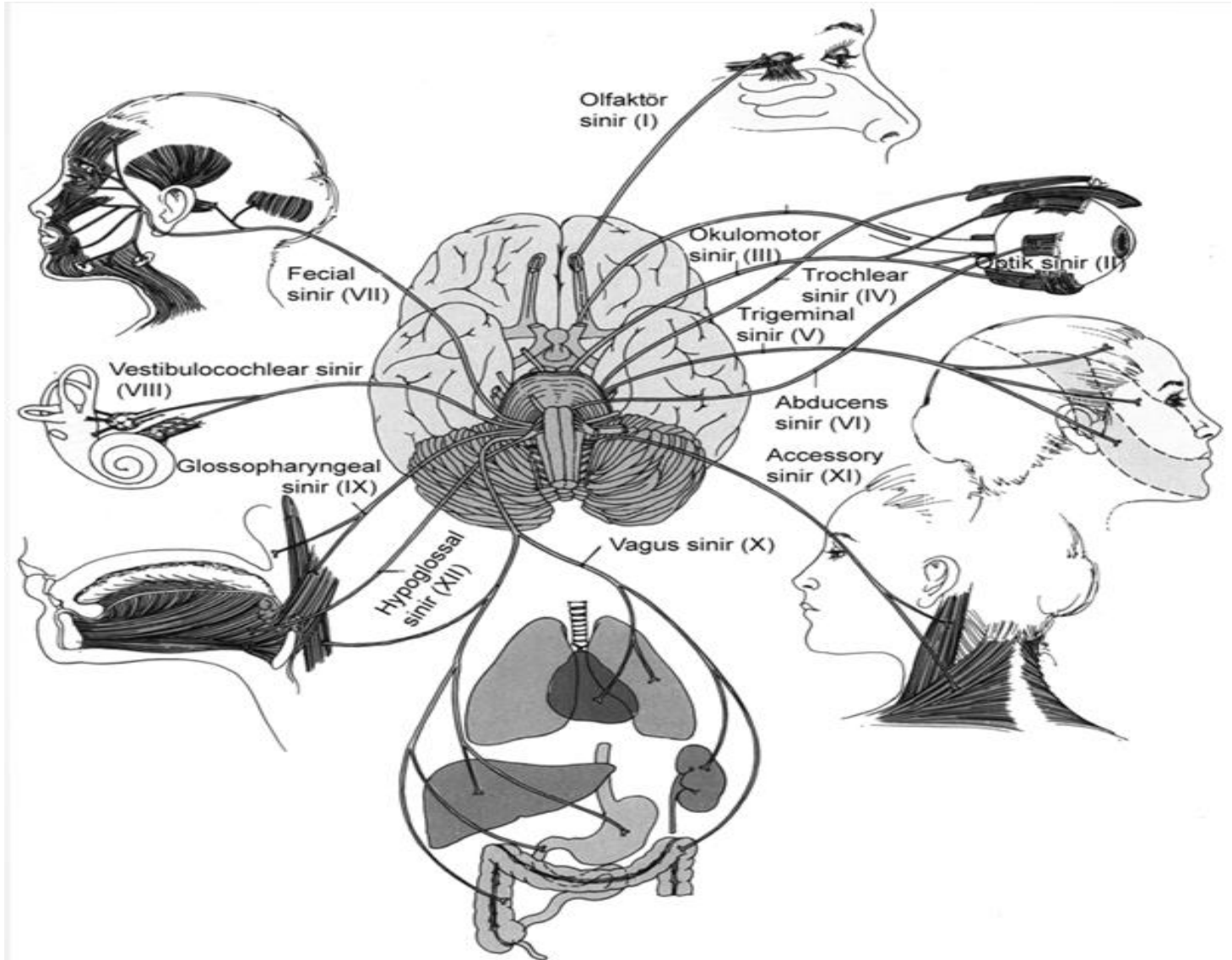
# Beyin Sapı



# Serebellum



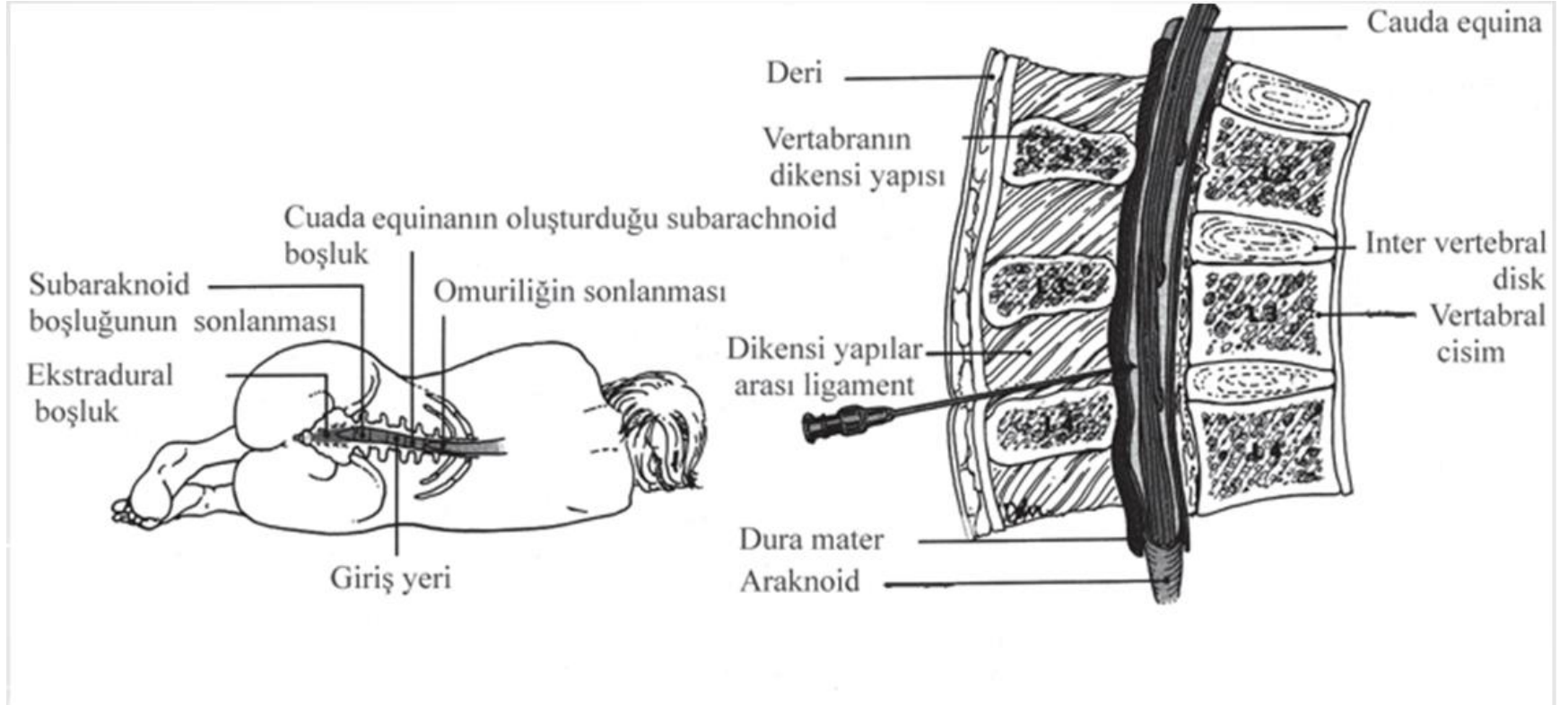
# Kranial Sinirler



## Serebrospinal Sıvı (Beyin-omurilik sıvısı, BOS)

Beyin choroid pleksuslarında (plexus: ağ) özellikle kandan oluşan açık renkli bir sıvıdır. Dördüncü ventriküllerdeki küçük açıklıklardan beyin ve omuriliğin subaraknoid boşluklarına geçer. Bu sıvının en önemli görevi herhangi bir travma veya darbe durumunda bir su yastığı görevi yaparak beyni korumaktır. Ayrıca beyin ile kan arasında besin maddesi-atık madde değişimini sağlar. Bu sıvının bileşiminde: su, çok az miktarda protein, oksijen, karbondioksit, Na, K, Ca, Mg ve Cl iyonları, glukoz, birkaç lökosit ve diğer organik bileşikler bulunur.

# Beyin-Omurilik(BOS) Sıvısının Alınışı





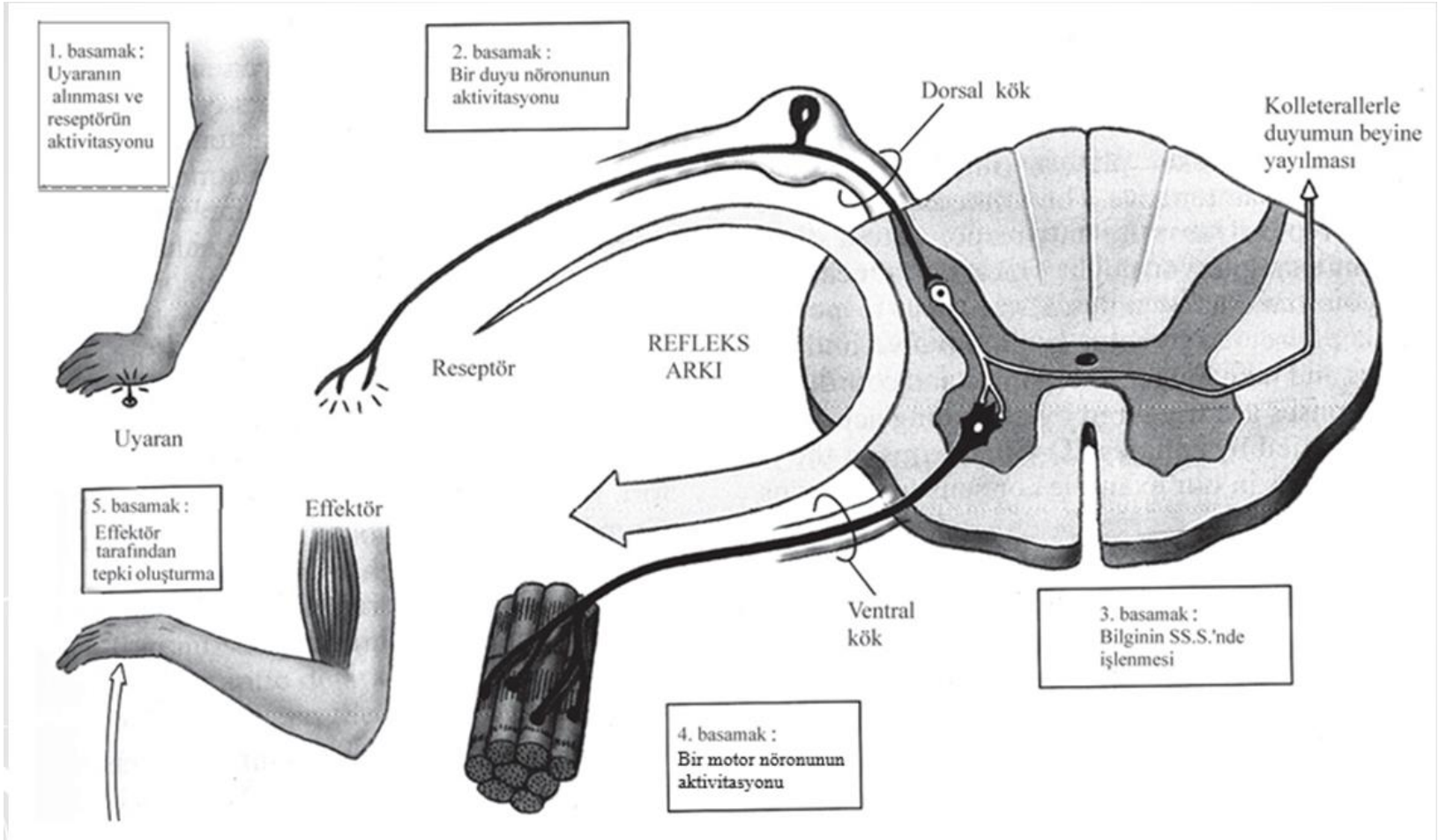
# Refleks

Vücutta iç veya dış uyaranlara bağlı olarak hızlı bir şekilde ortaya çıkan değişikliklerdir. Özel tipte bir uyarana karşı otomatik olarak gerçekleşirler. Homeostazın korunmasında, organ veya organ sistemlerinin fonksiyonlarının hızlı bir şekilde düzenlenmesinde rol oynar.

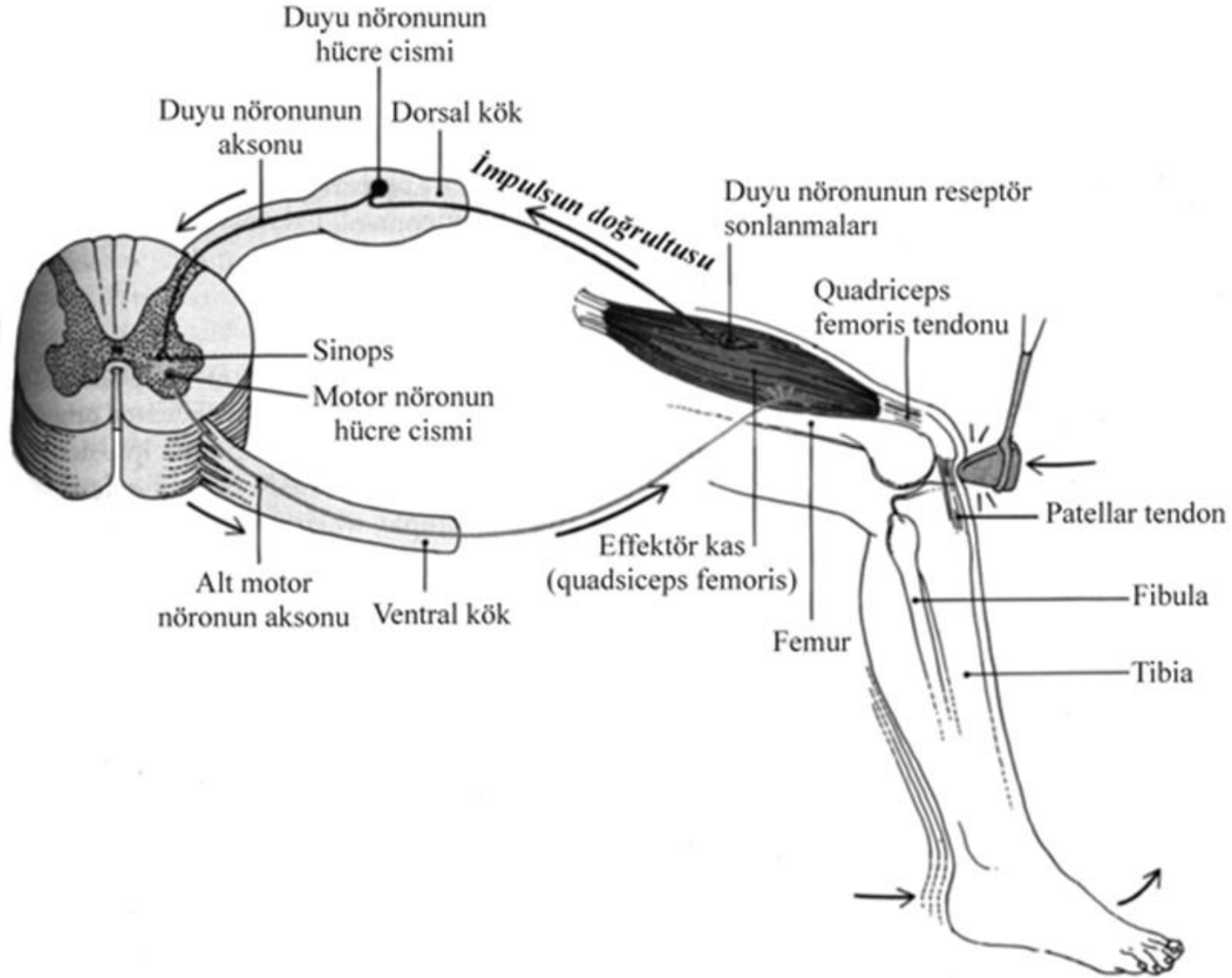
Bir refleks arkının oluşumunda beş unsur görev yapar.

1. Reseptör
2. Duyusal nöron
3. Değerlendirme merkezi
4. Motor nöron
5. Efektör

# Refleks Arkı



# İki Yönlü Patellar Refleks veya Diz Jerki



# Olası Beyin Hastalıkları

## Beyin Tümörleri

Kafatası içerisinde bulunan tümörler **benign (iyi huylu)** veya **malignant (kötü huylu)** olabilir. Bunların buldukları yerlere örnek olarak serebrum, beyin sapı, serebellum, meninksler ve hipofiz bezi verilebilir.

# Olası Beyin Hastalıkları

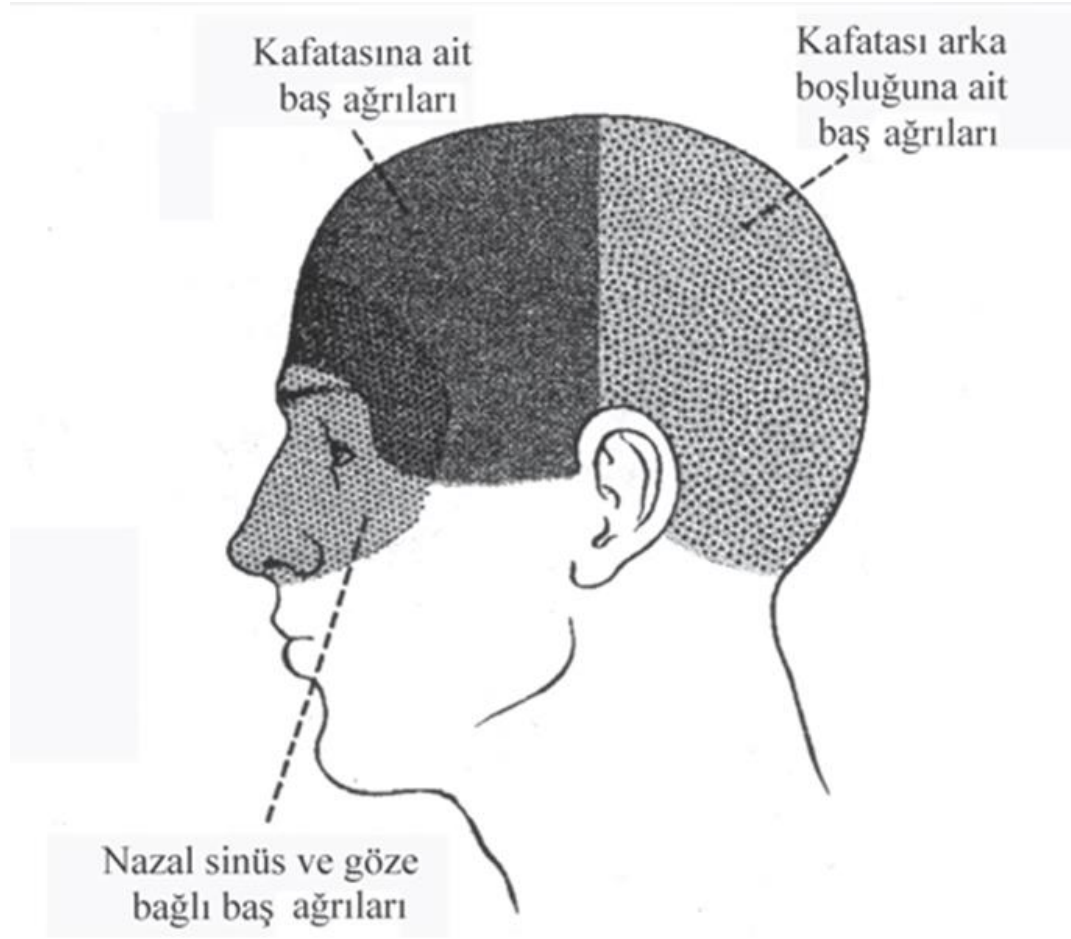
## Baş Ağrıları

Başın yüzeyinde hissedilen, yansıyan ağrılardır. **Ekstrakranial** veya **intrakranial** kaynaklı olabilir.

**Ekstrakranial baş ağrılarına** örnek olarak özellikle boyun kaslarında spazm sonucu oluşan baş ağrısı örnek verilebilir.

**Intrakranial baş ağrıları** birçok nedenden kaynaklanabilir. Aslında beynin kendisi ağrıya duyarlı değildir fakat yüzeyindeki venler, serebral arterler, kranial sinirler, dura mater ile burun ve sinüsler oldukça duyarlıdır.

# Baş Ağrısına Sebep Olan Bölgeler



# Olası Beyin Hastalıkları

## Hidrocefali

Beyindeki bir inflamasyon, tümör veya konjenital tıkanma, BOS'un yani beyin omurilik sıvısının ventriküllerden subaraknoid boşluğa drenaja (drainage) yani akmasına neden olur.

# Olası Beyin Hastalıkları

## Menenjit

Meninkslerin akut iltihabıdır (**menengitis**). Menenjite sebep olan bakteriler genellikle vücudun diğer kısımlarındaki özellikle solunum yollarındaki infeksiyonlardan kana geçer ve oradan beyin ve omurilikte tutar.

## Ensefalit

Beynin inflamasyonuna verilen addır. Genellikle bir infekte sivrisinek veya kenenin taşıdığı virüsten kaynaklanır.



# Olası Beyin Hastalıkları

## Poliomyelit (Poliomyelitis)

**Polio** veya **çocuk felci** olarak da adlandırılır. Beyin ve omurilikte infeksiyon yapan bulaşıcı, viral bir hastalıktır. Bazı durumlarda nöronlarda da hasar oluşturabilir.

# Olası Beyin Hastalıkları

## Epilepsi (Sara)

Beynin belli bir eşik değerinden sonraki önlenemeyen aktivite artışından kaynaklanır. Beyin dalgalarındaki düzensizlik bilinç kaybı ve konvulsiyonla yani kasılmayla karakterize motor, duyuşal ve psikolojik etkili, rekurrent (recurrent: tekrarlayıcı) bir hastalıktır.

**Grand mal (Büyük hastalık):** Beynin motor bölgesi etkilendiğı için spazm ve bilinç kaybı ortaya çıkar.

**Petit mal (Küçük hastalık):** Genellikle 3-30 sn arasında kısa bir sürelik bilinç kaybı ile seyreder.

**Fokal epilepsi:** Tümör gibi bir organik lezyon veya fonksiyonel anormallikten kaynaklanır.

# Olası Beyin Hastalıkları

## Omurilik Yaralanmaları

**Parapleji (Paraplegia):** Her iki bacakta hem motor, hem de duyu kaybıdır.

**Hemipleji (Hemiplegia):** Vücudun bir tarafındaki, aynı kol ve bacağın paralize olmasıdır.

**Kuadripleji (Quadriplegia):** C8-T1 omurilik bölgesindeki bir yaralanma sonucu bu bölgeden aşağısının yanı sıra dört ekstremitenin hepsinin paralize olmasıdır.



Parapleji



Quadripleji



Hemipleji

# Olası Beyin Hastalıkları

## Parkinson Hastalığı

**Parkinsonizm, paraliz ajitans** veya **titreme felci** olarak da bilinmektedir. Genellikle 60 yaş üzerindeki insanlarda görülür. Erkeklerde kadınlara göre daha yaygındır. Ancak % 5 oranında ailesel öykü belirlenmiştir.

# Olası Beyin Hastalıkları

## Alzheimer Hastalığı

Yüksek serebral fonksiyonların kaybı ile ortaya çıkan ve yıllara bağlı olarak ilerleyen bir hastalıktır. Gençlerde de görülebilmesine rağmen genellikle ilk semptomlar 50-60 yaşlarında ortaya çıkar. En yaygın sebebi **senil demans**dır (**yaşlılık bunaması**).

# Olası Beyin Hastalıkları

## Serebral Felç (Spastik felç, paraliz)

Hasarın ortaya çıkışının en önemli belirtisi konvulsiyondur. Kol veya bacaklarda tam veya kısmi spastik paraliz, tremor veya diğer istemsiz hareketler, görme, konuşma veya duyma bozuklukları teşhiste rol oynayan faktörlerdir.

Sonuçta ortaya çıkan felç, çocuk iki yaşına geldikten sonra üç ana kategoride sınıflandırılır.

- **Spastik serebral felç**
- **Diskinetik, athetoid serebral felç**
- **Ataksik serebral felç**

# Olası Beyin Hastalıkları

## **Multiple Skleroz (MS, Multiple Sclerosis)**

Santral sinir sistemindeki nöronların demiyelinizasyonu sonucu ortaya çıkan progresif (ilerleyici) bir hastalıktır. Bu hastalığın en önemli sonuçları, motor koordinasyonunda ve duyunun algılanmasında bozuklukla kendini gösterir. Bazen fonksiyon bozukluğu kalıcı olur yani sakat bırakabilir.