

*DİNLENME POTANSİYELİ (POLARİZE
DURUM*



MEMBRAN POLARİZE DURUMDADIR.

- 70 m/V İLE - 50 m/V
DÜZEYLERİNDEDİR.

DEPOLARİZASYON



MEMBRAN ANİDEN Na^+ İYONUNA
GEÇİRGEN $+$

HALE GELİR.

Na^+ İYONLARI HÜCRE İÇİNE
GİRERLER $+$

MEMBRAN POTANSİYELİ
ÇOĞUNLUKLA ($0 mV$)

AŞARAK POZİTİF DURUMA GEÇER.

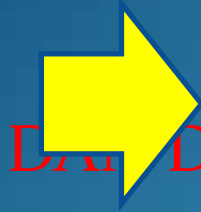
REPOLARİZASYON

 NA⁺ KANALLARI HIZLA KAPANIR.
(-), (milis.)

K⁺ KANALLARI AÇILARAK K⁺
İYONLARI DIŞARI
ÇIKAR.

HÜCRE ESKİ DURUMUNA DÖNER.
(-)

HİPERPOLARİZASYON



DAHA

ZAR POTANSİYELİNİN -70 m/V

DÜŞÜK BİR DEĞERE DÜŞMESİDİR.

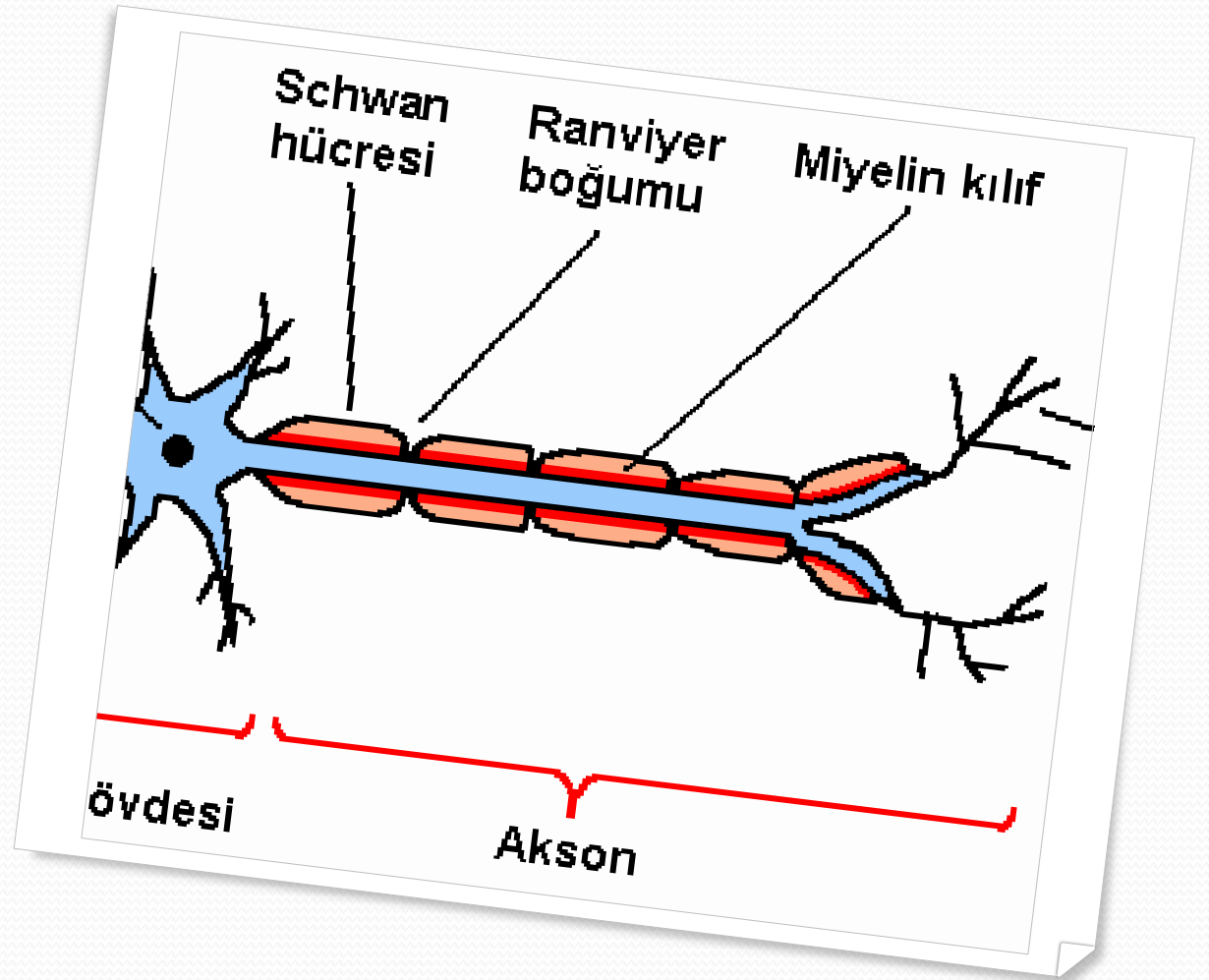
KALDIĞI⁺

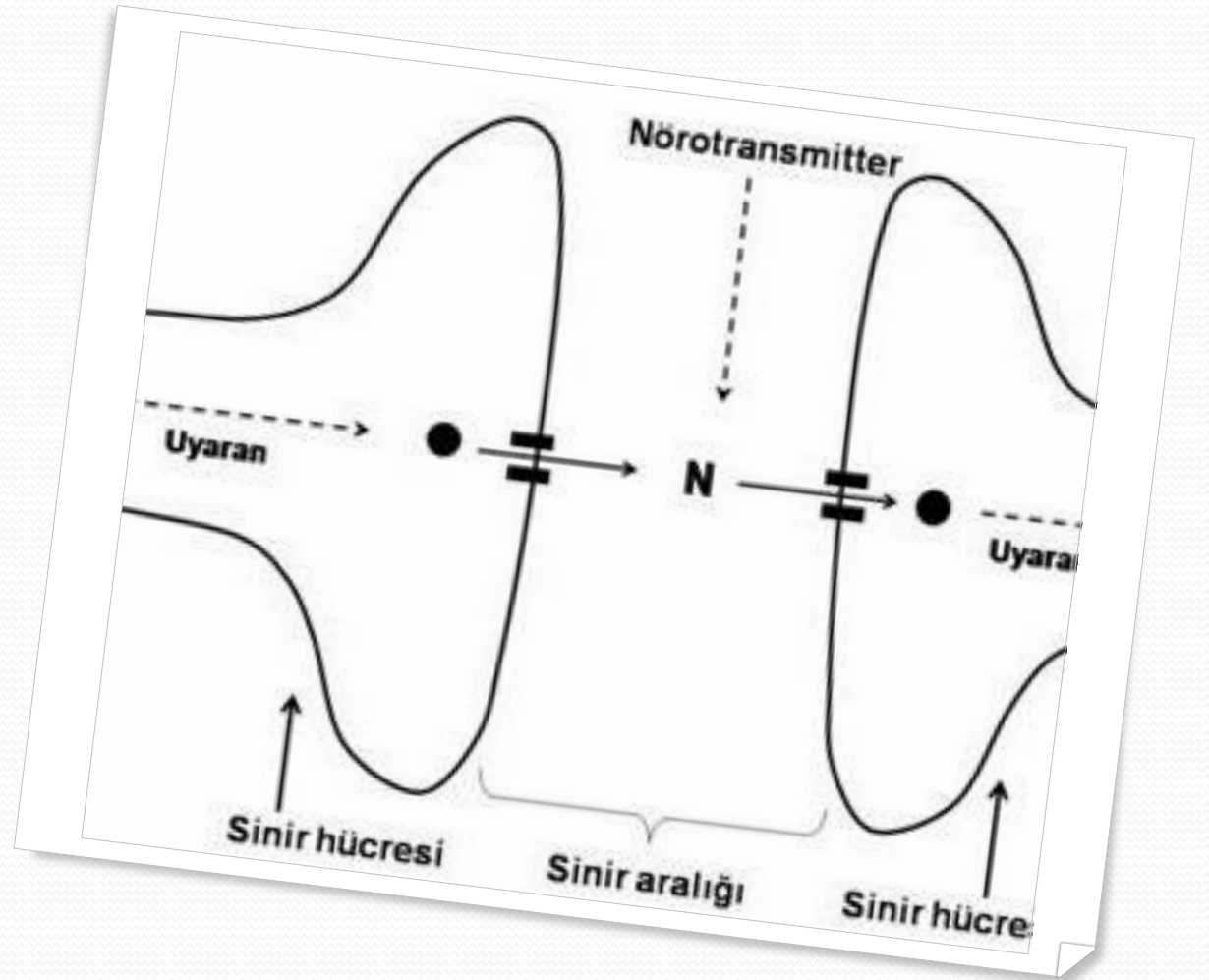
K KAPILARININ FAZLA AÇIK

DURUMLARDA OLUŞUR.

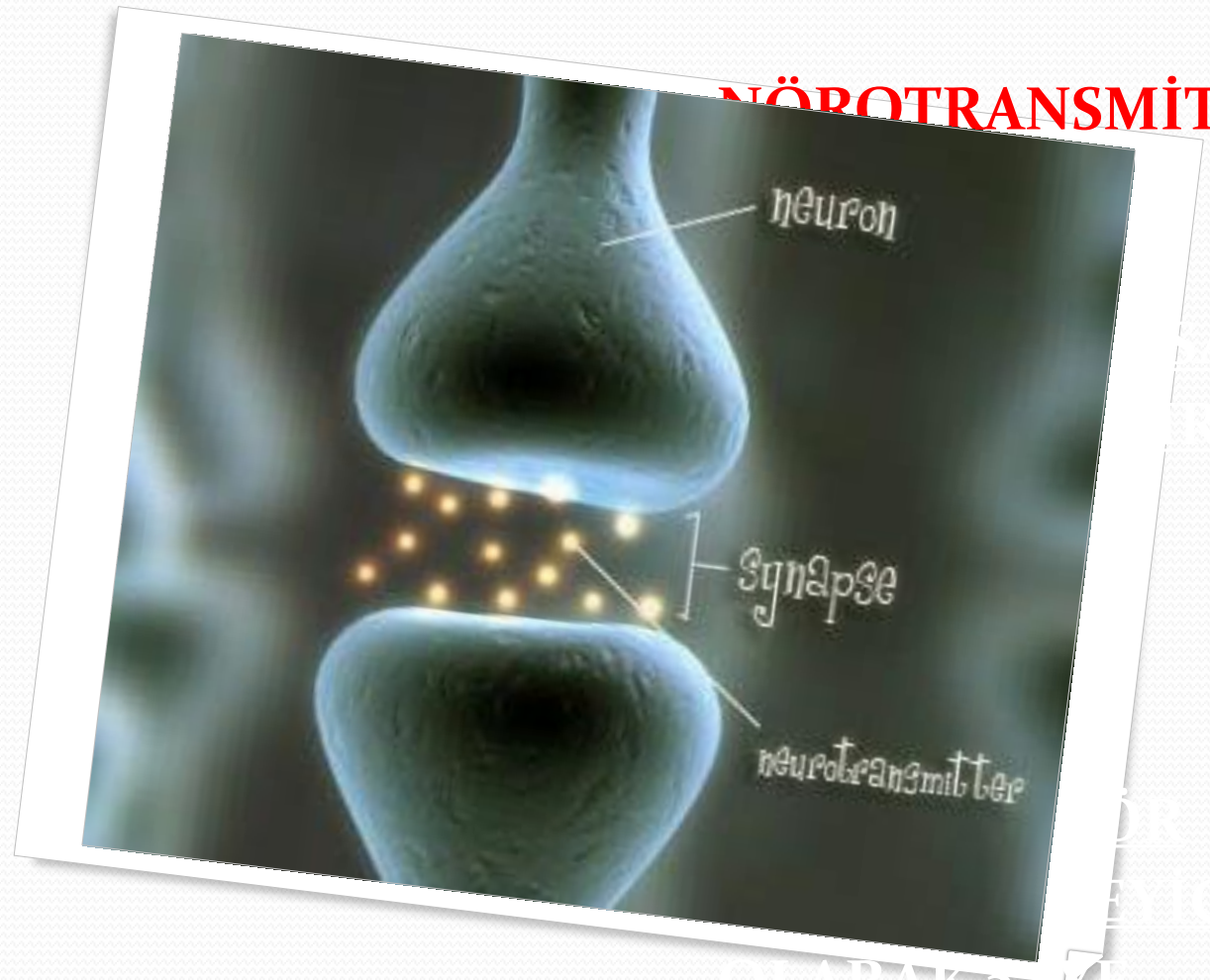
AKSİYON POTANSİYELLERİNİN GENEL ÖZELLİKLERİ

- 1) KADEMELİ POTANSİYELLERİN, MEMBRAN POTANSİYELİNİ EŞİK DEĞERİN ÜSTÜNE ÇIKARMALARI İLE OLUŞURLAR.
- 2) YA HEP YA HİÇ PRENSİBİ İLE HAREKET EDERLER.
- 3) KAT EDİLEN MESAFE İLE GÜÇLERİ AZALMAZ.
- 4) ÇAPI GENİŞ AKSONLARDA DAHA HIZLI YAYILIRLAR.
- 5) MYELİNLİ AKSONLARDA DAHA HIZLI YAYILIRLAR.
- 6) AKİM MYELİNLERDE DAHA HIZLIDIR LAKİN MYELİNLER ARASINDA KALAN VE " RANVIER BOĞUMLARI " ADI VERİLEN YALITIMSIZ BÖLGELERDE YAVAŞLAR, MYELİNLİ KISMA GELİNCE TEKRAR HIZLANIR. (SIÇRAMALI İLETİM)





NÖROTRANSMİTE



OTARAK 27
AYRILIK

BAZI NÖROTRANSMİTTERLER :

SEROTONİN : DUYGU DURUMU, UYKU, ISI DURUMU

ADRENALİN : KALP ATIM SAYISI VE KAN BASINCI

ASETİLKOLİN : BELLEK VE ÖĞRENME

DOPAMİN : HAREKETE YÖNELİK KAS GRUPLARI

HİSTAMİN : MİDE SALGISI, TANSİYON, ALERJİK REAKSİYON

NORADRENALİN : KAN BASINCININ ARTIŞI

SİNAPS BAĞLAN TILARI

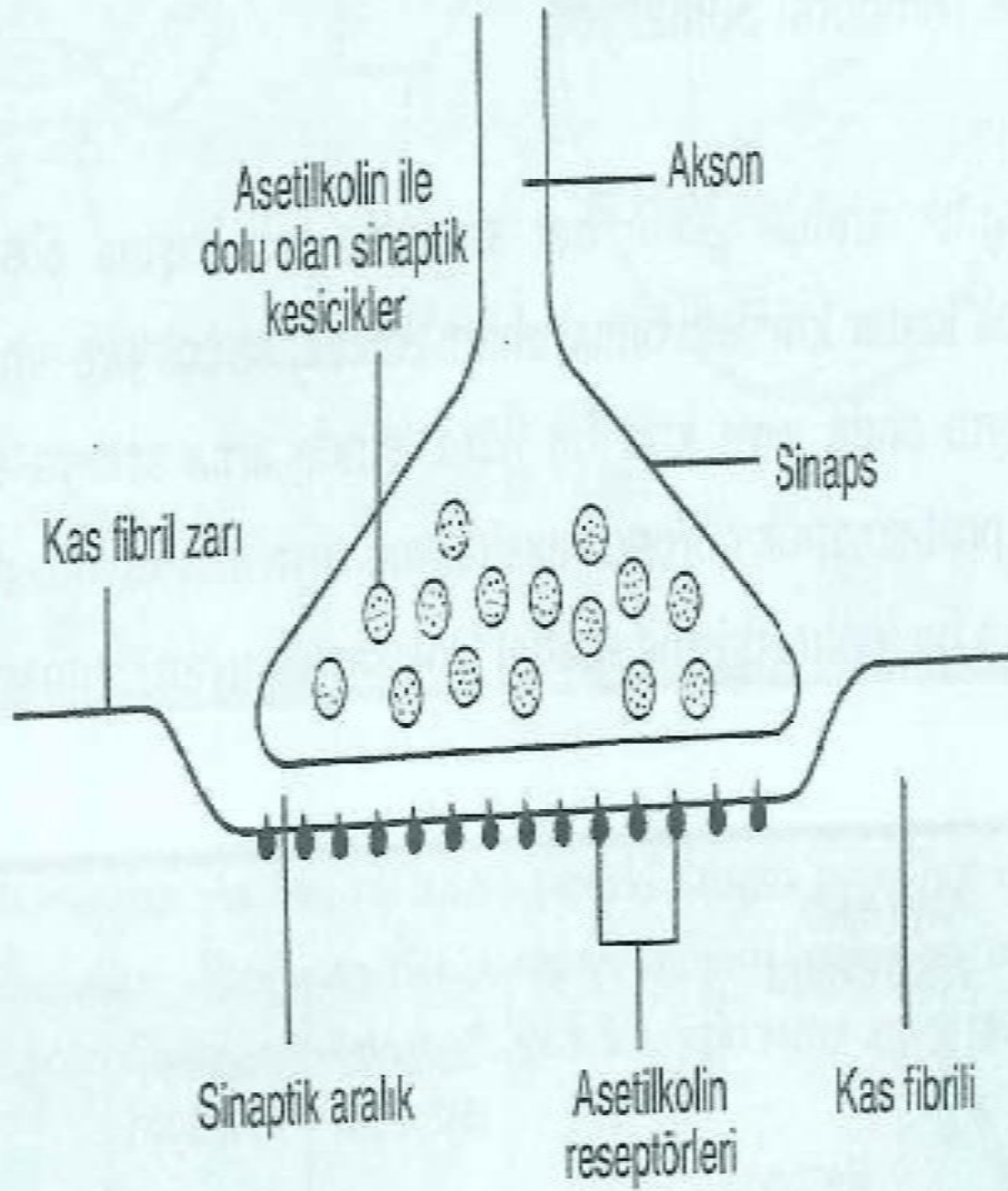
BİR SİNİR HÜCRESİNİN AKSONUNUN
DİĞER BİR SİNİRİN HÜCRE GÖVDESİ
VEYA HERHANGİ BİR BAŞKA HÜCRE
MEMBRANI İLE BİRLEŞTİĞİ NOKTAYA
SİNAPS DENİR...

SİNİR KUYARILARININ NÖROSİNAPTİK KAVŞAKTA.

SİNAPTİK ARALIKTAN İLETİLMESİ
KİMYASAL BİR NÖROTRANSMİTTER
OLAN **Ach** SALGILANMASIYLA
GERÇEKLEŞİR...

- ASETİLKOLİN KAS HÜCRE
MEMBRANI ÜZERİNDEKİ
RESÖPTÖRLERE ULAŞTIĞINDA
HÜCRE MEMBRANI **DEPOLARİZE**
OLUR VE KAS UYARILIR...

- **BÖYLECE GEREKLİ KASILMA**



KAS İĞCİĞİ

- ❑ KAS İĞCİĞİ, KAS LİFLERİNİN GERİLME VE UZUNLUK DEĐİŐİMLERİ HAKKINDA BİLGİ VERİR...
- ❑ KAS İĞCİĞİ POSTÜRÜN KONTROL EDİLMESİNDE VE İSTEMLİ HAREKETLERİN GERĐEKLEŐMESİNDE ÖNEMLİ ROL OYNAR...

Gamma motor nöron

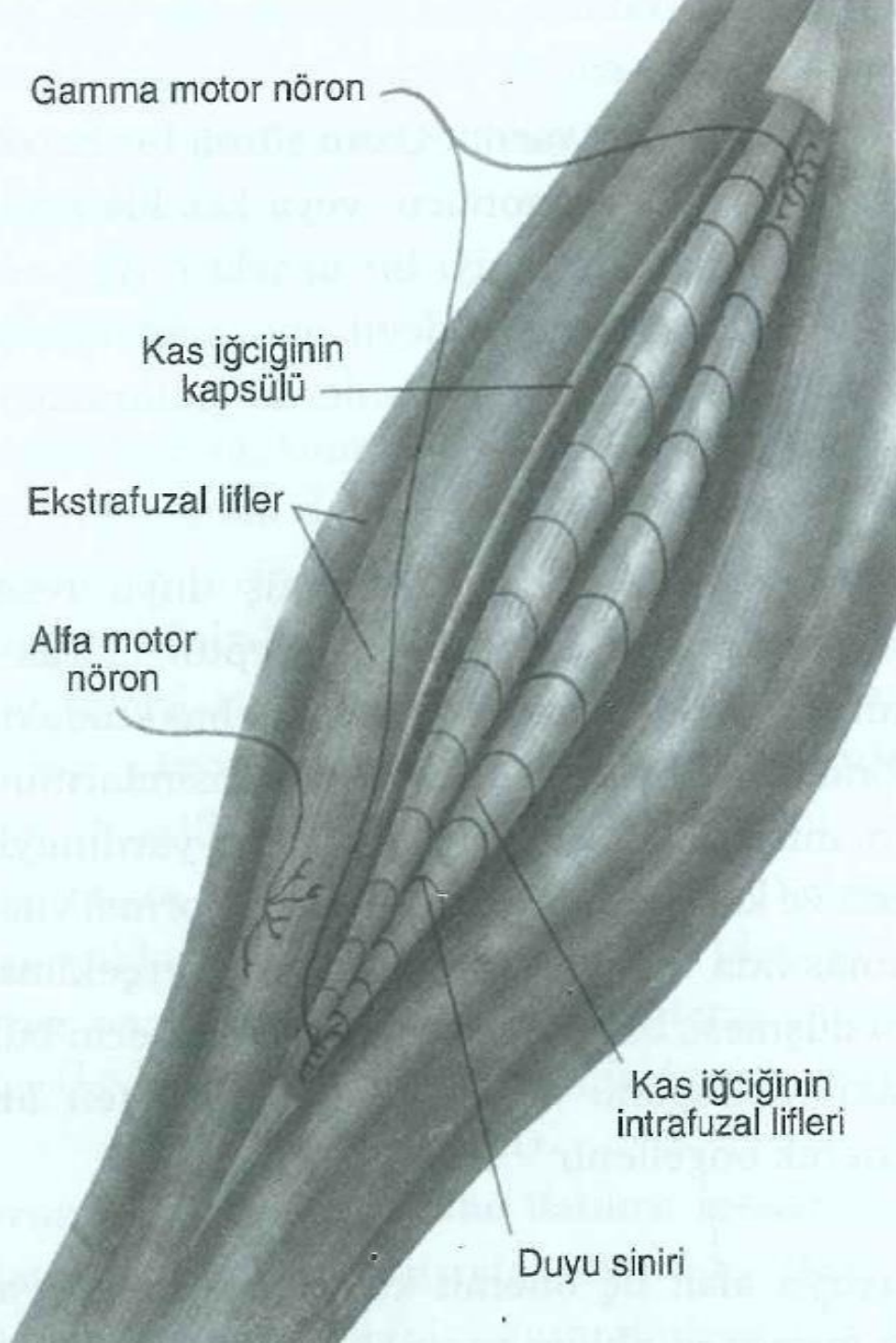
Kas içciğinin
kapsülü

Ekstrafuzal lifler

Alfa motor
nöron

Kas içciğinin
intrafuzal lifleri

Duyu siniri



- ❖ KASIN BOYUNDAKİ UZAMA VE GERİLMEMEYE DUYARLIDIR...
- ❖ DÜZENLİ LİFLERE PARALEL OLARAK UZANIRLAR...
- ❖ UYARILARI MSS'YE İLETİRLER...

MOTOR FONKSİYONLARIN İSTEMLİ KONTROLÜ

YENİ BECERİLERİN ÖĞRENİLMESİNDE
SEREBRAL KORTEKS VE SEREBELLUM
ROL OYNAR...

SEREBRUMUN DIŞ KISMI SEREBRAL
KORTEKS OLARAK ADLANDIRILIR...

MOTOR HAREKETLERDE ; DUYUSAL
KORTEKS – MOTOR KORTEKS –
PREMOTOR KORTEKS BİRİNCİ
DERECEDE ÖNEMLİDİR...