



Kas Fizyolojisi 3

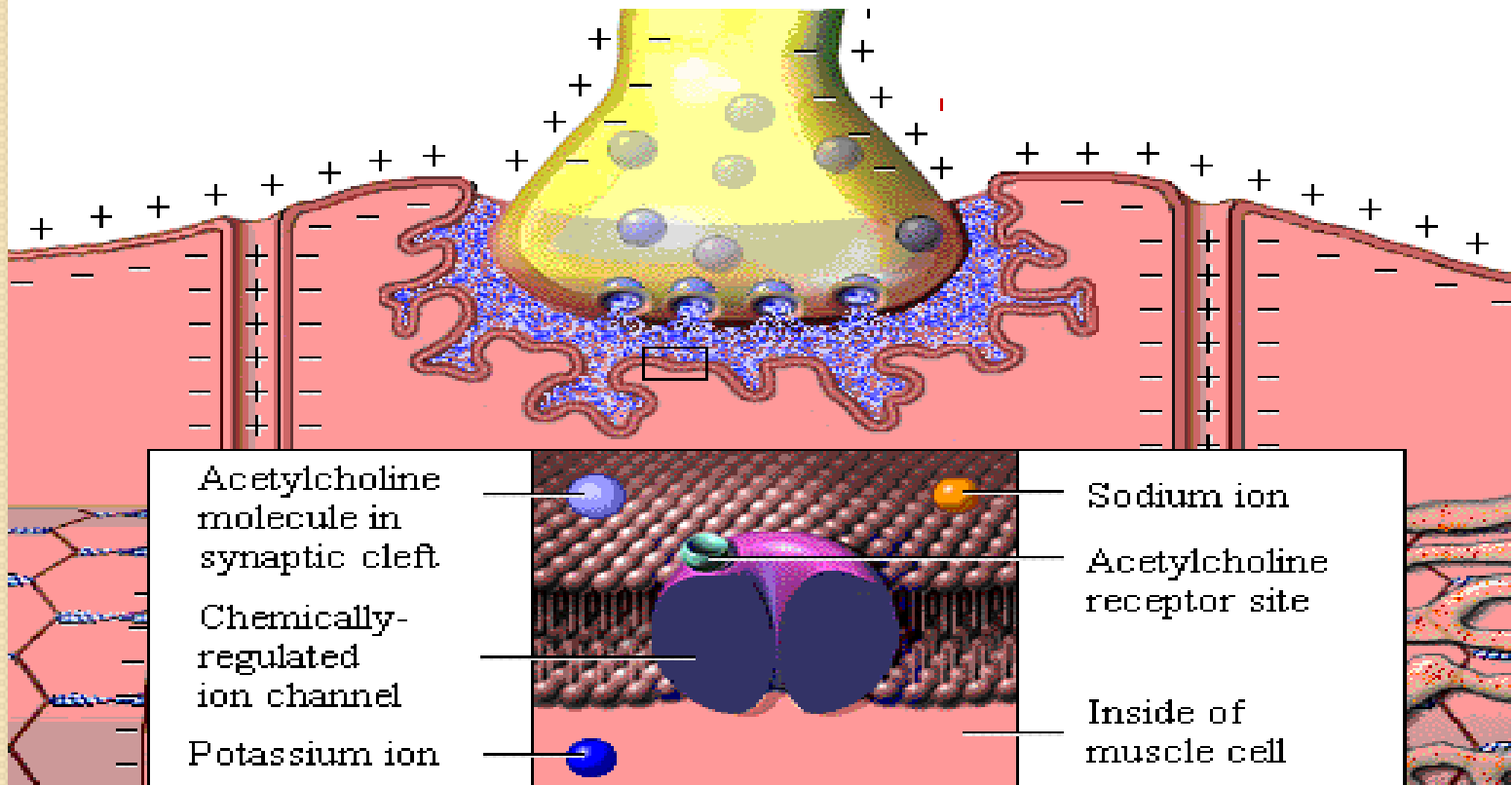
Doç. Dr. SENEM GÜNER

Nöromuskuler ileti

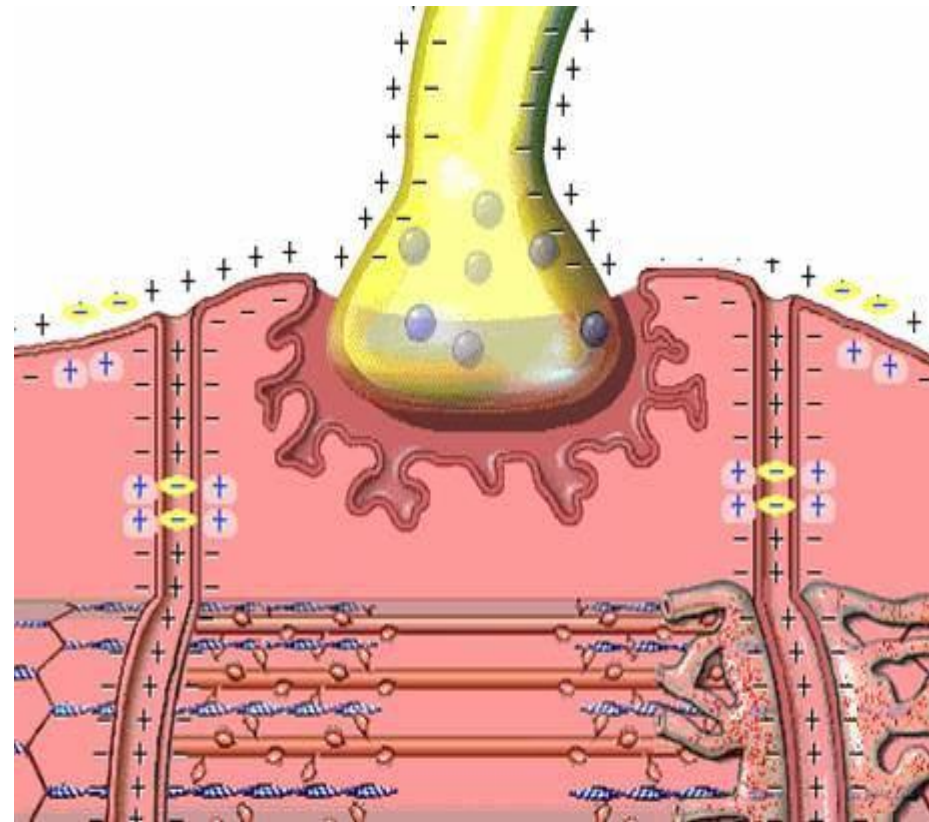
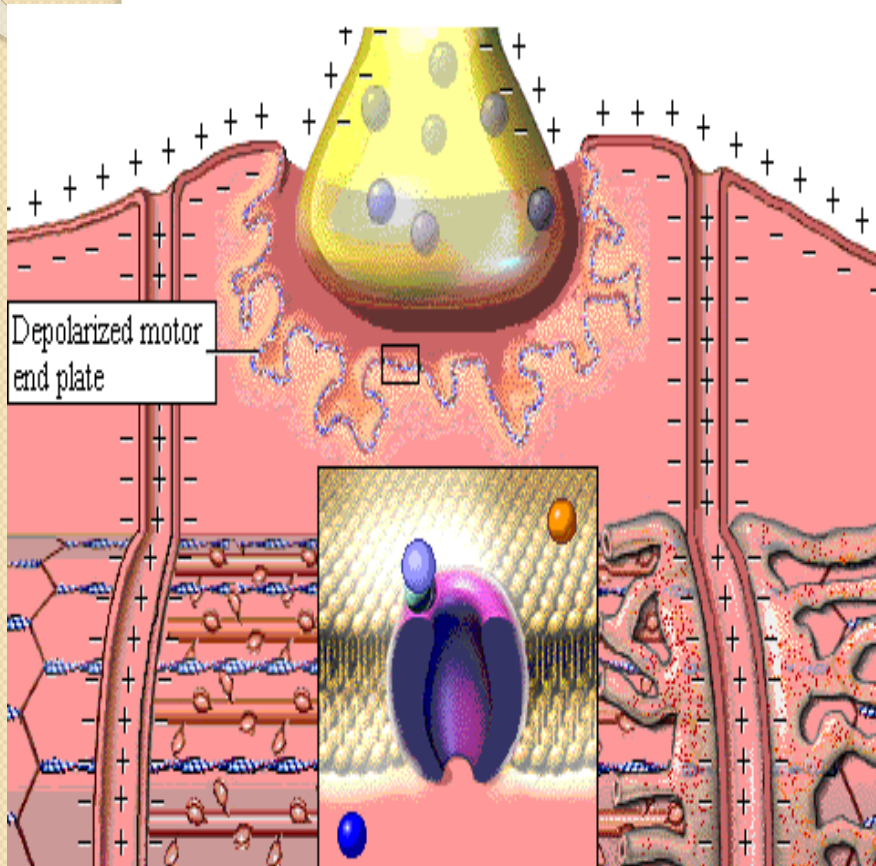


Ach membranin Na^+ geçirgenliğini binlerce kat artırır.

ACETYLCHOLINE BINDS TO RECEPTOR SITES




Asetilkolin ~ 1 ms kas lifi membranıyla temas eder: (lif uyarılması ve AP başlar).



Sinir kas kavşağında sinyal iletimi

1. Motor nöron aksiyon potansiyeli akson terminaline ulaştığında sinir hücresi plazma zarını depolarize eder. **Presinaptik zardaki voltaj bağımlı kalsiyum kanalları açılır.**
2. Kalsiyum ekstrasellüler sıvıdan presinaptik terminale difüze olur.
3. Ach sinaptik aralığa salınır.
4. Ach nikotonik reseptörlere bağlanır ve reseptör proteinlerinde şekilsel değişikliğe yol açar. Na ve K geçirgen iyon kanalları açılır.
5. Na ve K iyonları bu kanallardan geçerek lokal depolarizasyon oluştururlar.
6. Daha çok Na içeri girerken daha az K dışarı çıkar.
7. Böylece motor son plakta oluşan denge potansiyeline son-plak potansiyeli denilir.
8. Son-plak potansiyeli ile oluşan lokal akım kas plazma zarında eşik seviyesine ulaştığında aksiyon potansiyeli oluşur ve kas lifi boyunca yayılır.
9. Asetilkolinesteraz enzimi ile Ach ni kolin ve asetat alt ünitelerine ayırır.böylece SPP sonlanır.

- 
- Kaynaklar
 - Guyton and Hall. Tıbbi Fizyoloji. Nobel Tıp Kitabevi. 2013
 - PDQ Fizyoloji. Uwe Ackermann. İstanbul Medikal Yayıncılık. 2006