

# Noron Nedir ve Sinyali Nasil Iletir?

Calisma Kagidi

Bir noron sinyalleri dendritlerle alır, hucre govdesinde (soma) butunlestirir, aksondan asagi elektriksel bir uyari gonderir ve sinapsta norotransmitter salgilayarak bir sonraki hucreyle iletisim kurar.

## Sorular

1. Bir noronun hangi parcasi gelen sinyalleri alır?

- A) Akson
- B) Dendritler
- C) Sinaps
- D) Miyelin kilifi

2. Miyelin ne ise yarar?

- A) Norotransmitter salgilar
- B) Sinyal iletimini hizlandirir
- C) Isigi algilar
- D) Anilari depolar

3. Norotransmitterler nerede salgilanir?

- A) Dendritlerde
- B) Hucre govdesinde
- C) Sinapstaki akson ucunda
- D) Cekirdekte

4. Bir aksiyon potansiyelini ne tetikler?

- A) Rastgele hucre aktivitesi
- B) Akson tepecigindeki esige ulasan yeterli sinyal
- C) Norotransmitter depolanmasi
- D) Miyelin olusumu

5. Soguk bir seye dokundugunuzda sinyalin parmak ucundan beyninize gidis yolunu izleyin.

6. Miyelin sinyal iletimini neden hizlandirir?

7. Bir sinapsta norotransmitter salindiginda ne olur?

8. Tanimla: Dendritler ne yapar?

9. Tanimla: Aksonun islevi nedir?

10. Tanimla: Miyelin nedir ve neden onemlidir?

## Cevap Anahtari

1. B) Dendritler - Dendritler diger noronlardan gelen sinyalleri alır.
2. B) Sinyal iletimini hizlandirir - Miyelin aksonu yalilir ve daha hizli saltatorik iletim saglar.
3. C) Sinapstaki akson ucunda - Norotransmitterler akson ucundan sinaptik araliga salgilanir.
4. B) Akson tepesindeki esige ulasan yeterli sinyal - Akson tepesinde butunlestirilen sinyaller esigi astiginda bir aksiyon potansiyeli ateslenir.
5. Deride bir duyu reseptoru sogugu algilar Bir duyu noronunun dendritleri sinyali alır Sinyal hucre govdesinden gecip omurilige dogru uzun bir akson boyunca ilerler Sinapsta norotransmitterler sinyali beyne giden bir sonraki norona aktarir
6. Miyelin, aksonu aralarinda bosluklar (Ranvier bogumlari) bulunan yalitkan segmentlerle sarar Elektriksel uyari surekli ilerlemek yerine bogumdan boguma 'sicrar' Bu saltatorik iletim, miyelinsiz aksonlara gore 100 kata kadar daha hizli olabilir
7. Aksiyon potansiyeli akson ucuna ulasir Voltaj kapili kalsiyum kanallari acilir ve kalsiyum iceri akar Sinaptik keseler norotransmitterleri sinaptik araliga salgilar Norotransmitter bir sonraki norondaki reseptorlere baglanarak yeni bir sinyali tetikler (veya baskilar)
8. Diger noronlardan gelen sinyalleri alır ve hucre govdesine dogru tasir.
9. Elektriksel uyariyi (aksiyon potansiyelini) hucre govdesinden sinapsa dogru iletir.
10. Aksonlari saran, saltatorik iletim yoluyla sinyal iletimini hizlandiran yagli bir yalitkan kiliftir.

### Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.  
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.