

Lokal Anestezi Maddeleri Nedir?

Çalışma Kağıdı

Lokal anestezi maddeleri, diş hekimliğinde cerrahi işlemler ve diğer invaziv prosedürler sırasında ağrıyı önlemek için kullanılan, sinir hücre membranlarının sodyum iyonu geçirgenliğini azaltarak aksiyon potansiyelinin oluşmasını engelleyen kimyasal bileşiklerdir.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi lokal anestezi maddelerinin ana etki mekanizmasını en iyi tanımlar?

- A) Potasyum kanallarını bloke etmek
- B) Sodyum kanallarını bloke ederek sinir iletimini durdurmak
- C) Kalsiyum kanallarını aktive etmek
- D) Asetilkolin salınımını artırmak

2. Diş hekimliğinde lokal anesteziye vazokonstriktör eklenmesinin temel amacı nedir?

- A) Anestezi süresini kısaltmak
- B) Etki süresini uzatmak ve etkinliği artırmak
- C) Toksikite riskini artırmak
- D) Ağız kuruluşunu önlemek

3. Lokal anesteziklerin amid grubundan olanlara örnek olarak aşağıdakilerden hangisi verilebilir?

- A) Prokain
- B) Benzokain
- C) Lidokain
- D) Kokain

4. Lidokain ve Articain arasındaki farklar nelerdir?

5. Vazokonstriktörlerin lokal anestezi maddelerine eklenmesinin amacı nedir?

6. Lokal anestezi maddelerinin etki mekanizmasını açıklayınız.

7. Tanımla: Lokal Anestezi Maddeleri (Temel Sınıflandırma)

8. Tanımla: Lokal Anestezi Maddelerinin Etki Süresi

9. Tanımla: Vazokonstriktörlerin Faydaları

Cevap Anahtarı

1. B) Sodyum kanallarını bloke ederek sinir iletimini durdurmak — Lokal anestezipler, nöron zarındaki voltaj kapılı sodyum kanallarına bağlanarak sodyum iyonlarının hücre içine girişini engeller ve sinir iletimini durdurur.
2. B) Etki süresini uzatmak ve etkinliği artırmak — Vazokonstriktörler, lokal anesteziplerin damar dışına çıkışını yavaşlatarak etki süresini uzatır ve anestezi etkinliğini artırır.
3. C) Lidokain — Lidokain, amid grubundan yaygın olarak kullanılan bir lokal anesteziptir. Prokain ve benzokain ester grubundandır.
4. Lidokain, amid grubundan bir lokal anesteziptir ve nispeten daha kısa etki süresine sahiptir. Articain ise yine amid grubundan olup, tiyofen halkası içeren bir yapısı vardır ve dokularda daha hızlı metabolize olur, bu da daha az sistemik toksisite riski taşır. Articain, özellikle pulpa anestezi başarısı açısından daha üstün kabul edilebilir.
5. Vazokonstriktörler (genellikle epinefrin), lokal anesteziplerin damar dışına çıkışını yavaşlatarak etki süresini uzatır, anestezi etkinliğini artırır ve kanama miktarını azaltır. Ayrıca, sistemik dolaşıma geçen anestezi miktarını azaltarak toksisite riskini düşürürler.
6. Lokal anestezipler, nöron zarındaki voltaj kapılı sodyum kanallarına bağlanarak sodyum iyonlarının hücre içine girişini engeller. Bu durum, aksiyon potansiyelinin oluşmasını ve sinir boyunca iletilmesini önleyerek ağrı duyusunun beyne ulaşmasını engeller.
7. Esterler (örn: Prokain) ve Amidler (örn: Lidokain, Articain)
8. Kısa, orta ve uzun etkili olarak sınıflandırılır. Bu süre, anestezi maddeye, vazokonstriktöre ve enjeksiyon bölgesine göre değişir.
9. Etki süresini uzatır, anestezi etkinliğini artırır, kanamayı azaltır, sistemik toksisiteyi düşürür.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.