

Kemik Yapısı ve Remodeling Nedir?

Çalışma Kağıdı

Kemik yapısı, kompakt ve süngerimsi kemik dokularından oluşur; remodeling ise osteoblast ve osteoklast hücrelerinin koordineli çalışmasıyla eski kemik dokusunun yıkılıp yerine yenisinin yapıldığı döngüsel bir süreçtir.

Sorular

1. Kemik remodeling sürecinde yeni kemik dokusu sentezinden sorumlu hücre hangisidir?

- A) Osteosit
- B) Osteoklast
- C) Osteoblast
- D) Osteoprogenitör hücre

2. Kemik dokusunun yıkılmasından ve resorpsiyonundan sorumlu hücre aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Osteoblast
- B) Osteoklast
- C) Osteosit
- D) Fibroblast

3. Kompakt kemiğin temel yapısal birimi nedir?

- A) Trabekül
- B) Lakün
- C) Osteon
- D) Havers kanalı

4. Kemik Hücreleri Nelerdir ve Görevleri Nedir?

5. Kemik Remodeling Sürecinin Aşamaları Nelerdir?

6. Tanımla: Osteosit

7. Tanımla: Osteoblast

8. Tanımla: Osteoklast

Cevap Anahtarı

1. C) Osteoblast — Osteoblastlar, yeni kemik matriksi sentezleyerek kemik oluşumunu sağlarlar.
2. B) Osteoklast — Osteoklastlar, kemik yüzeyindeki mineralize matriksi eriterek kemik yıkımını gerçekleştirirler.
3. C) Osteon — Kompakt kemik, konsantrik lamellerden oluşan ve Havers kanallarını çevreleyen osteon adı verilen silindirik birimlerden meydana gelir.
4. Osteositler: Olgun kemik hücreleri olup, kemik matriksini sürdürürler ve mekanik stres sinyallerini algırlar., Osteoblastlar: Yeni kemik matriksi sentezleyen ve mineralizasyonu başlatan hücrelerdir., Osteoklastlar: Eski kemik dokusunu yıkan ve resorpsiyonu sağlayan hücrelerdir., Osteoprogenitör hücreler: Osteoblastlara dönüşebilen mezenkimal kök hücrelerdir.
5. Aktivasyon: Remodeling ihtiyacının belirlenmesi ve osteoklastların bölgeye çağırılması., Resorpsiyon: Osteoklastların kemik matriksini eriterek küçük bir boşluk oluşturması., Reversiyon: Osteoklastların çekilmesi ve osteoblastların bölgeye gelmesi., Formasyon: Osteoblastların yeni kemik matriksi sentezlemesi ve mineralizasyon., Mineralizasyon: Yeni kemik matriksine kalsiyum ve fosfatın çökeltilmesi.
6. Kemik matriksini sürdüren, sinyal algılayan olgun kemik hücresi.
7. Yeni kemik matriksi sentezleyen ve mineralizasyonu başlatan hücre.
8. Eski kemik dokusunu yıkan ve resorpsiyonu sağlayan hücre.

Bounlu

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