

Orijinal Soru: Temel Bilimler 16

16. Kemikte, osteoprogenitör hücrelerin aşağıdakilerin hangisine yerleşmesi en olasıdır?

- A) Lakuna
- B) Konsentrik lameller
- C) Sirkumferansiyel lameller
- D) İnterstisyel lameller
- E) Periosteum

Doğru Cevap:E

DERS NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR

(Bu referanslar; soru kitabı Tüm Tus Soruları, Kamp notlarımız ya da non spesifik slaytlardan DEĞİL, sadece güncel ders notlarımızdan verilmiştir. Bu notları şubelerimizde kolayca edinip, referansları kontrol edebilirsiniz.)

120 TUS

Temel Bilimler 16. soru
Tusdata Fizyoloji Histoloji Embriyoloji
Ders Notu 1. Fasikül Sayfa 120

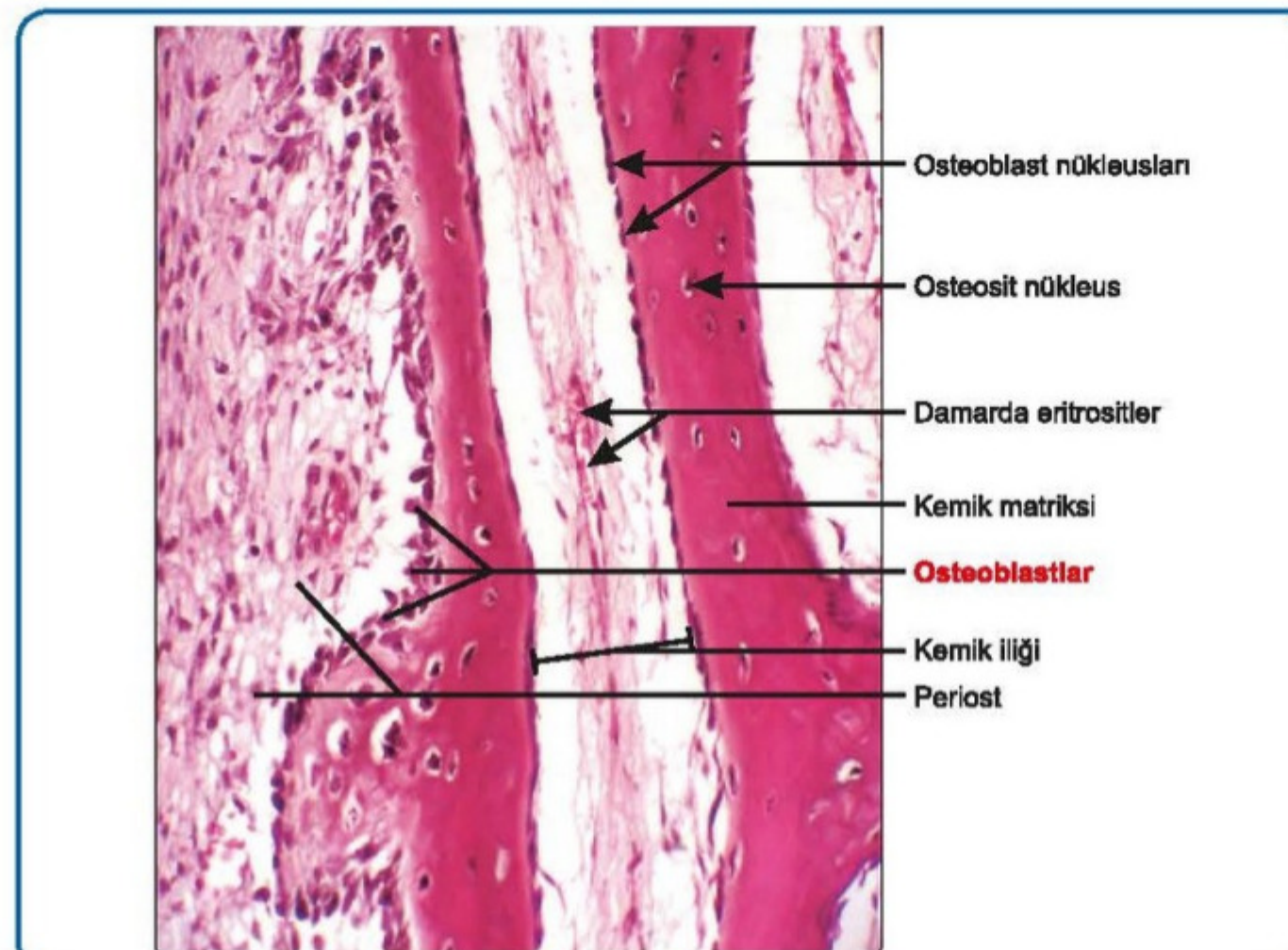
KEMİK HÜCRELERİ

- Osteoprogenitör hücreler **rezerv** hücrelerdir.
- Uygun bir uyaran ile osteoblastlara dönüşebilirler.

Osteoblast

- **Modifiye fibroblast**lardır ve fibroblastlar gibi mezenkim kökenlidirler.
- **Kemik yapımından** sorumlu hücrelerdir.
- Özellikle kemik yüzeylerinde, yan yana, **tek katlı epitel**i andıracak şekilde bulunurlar ve yeni meydana gelmiş **matriks** ile **kuşatılarak osteosit** haline gelirler.
- Osteoblastlar kemik matriks proteinlerini sentezleyerek **osteoid** yapımını sağlar. Osteoid terimi **kalsifiye olmamış kemik** dokusu anlamında da kullanılabilir.
- Kemik matriks proteinlerinin **%90'ını Tip I kollajen** oluşturur.
 - ✓ **Tip I kollajen dışındaki matriks proteinleri**
 - **Osteokalsin: Kalsiyum bağlayıcı**
 - **Osteonektin: Kollajen ile hidroksiapatit** arasında bağlayıcı
 - **Siyaloprotein I ve II: Mineralizasyonda** görevli
 - **Osteopontin:** Hücrelerin kemik matriksine tutunması
 - **Alkale fosfataz (ALP): Alkalizasyon**
- **Kemik apozisyonu** (mevcut kemik dokusu üzerine depolanma) yeni meydana gelmiş matriks üzerine kalsiyum tuzlarının çökmesinin ardından tamamlanır.
- **Tetrasiklin**, kemik **apozisyon hızını** ölçmek için kullanılır.
- Osteoblastlar **matriks kalsifikasyonu** için gerekli **ALP** enzimini içerirler.
- ALP, **kalsiyum** ve **fosfatın çökmesi** için gerekli **alkali ortamı** sağlar.
 - ✓ ALP, kemik matriksi üretilirken salgılanır.
 - ✓ Dolayısıyla kemik **yapımının arttığı** hastalıklar **ALP artışı** ile karakterizedir.
- Osteoblastlar üzerinde **D vitamini, IGF-1** ve **parathormon reseptörleri** bulunur.
- Osteoblastlar yapısal olarak **aktif protein sentezi** yapan hücrelerin tipik özelliklerine sahiptir. Özellikle **GF** üreten hücrelerdir.

Temel Bilimler 16. soru
Tusdata Fizyoloji Histoloji Embriyoloji Ders Notu 1. Fasikül Sayfa 120



Kemik ve periost

İLGİLİ NOTLAR

Şekillerden yakalamak artık bir klasiğimiz oldu. Osteoprogenitör hücre, osteoblast ve periost ilişkisi çok net olarak şekilde de görülüp, anlatılıp yakalandı...