

İskelet Sistemi: Anatomi ve Fizyoloji Nedir?

Çalışma Kağıdı

İskelet sistemi, kemikler, kıkırdaklar, bağlar ve tendonlardan oluşan, vücuda şekil veren, organları koruyan, hareket sağlayan ve mineral depolayan bir yapıdır. Fizyolojisi ise bu yapıların biyomekanik ve hücresel düzeydeki işleyişini kapsar.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi iskelet sisteminin temel fonksiyonlarından biri DEĞİLDİR?

- A) Vücuda destek sağlama
- B) Organları koruma
- C) Sindirime yardımcı olma
- D) Hareket etmeyi sağlama

2. Kemiklerin mineral depolama fonksiyonu, hangi mineralin dengesi için önemlidir?

- A) Demir
- B) Kalsiyum
- C) Magnezyum
- D) Sodyum

3. Oynar eklemlerde eklem yüzeylerini kaplayan ve sürtünmeyi azaltan yapı nedir?

- A) Periost
- B) Ligament
- C) Kıkırdak
- D) Tendon

4. Kemiklerin temel yapı taşları nelerdir ve hangi hücreler bu yapıda rol oynar?

5. Eklemlerin sınıflandırılması ve hareket kabiliyetleri hakkında bilgi veriniz.

6. İskelet sisteminin hangi fizyolojik fonksiyonları ilaç etkileşimleri açısından önemlidir?

7. Tanımla: Osteosit

8. Tanımla: Osteoblast

9. Tanımla: Osteoklast

Cevap Anahtarı

1. C) Sindirime yardımcı olma — Sindirim, sindirim sistemi organlarının görevidir; iskelet sistemi bu fonksiyonda doğrudan rol almaz.
2. B) Kalsiyum — Kemikler, vücudun kalsiyum ve fosfat depoları olarak görev yapar, bu da kan kalsiyum seviyesinin düzenlenmesi için kritiktir.
3. C) Kıkırdak — Eklemlerin yüzeyleri genellikle eklem kıkırdağı ile kaplıdır, bu da hareket sırasında sürtünmeyi azaltır ve aşınmayı önler.
4. Kemiklerin temel yapı taşları osteositler, osteoblastlar ve osteoklastlardır. Osteoblastlar yeni kemik dokusu oluştururken, osteositler kemik dokusunun korunmasını sağlar ve osteoklastlar ise eski kemik dokusunu yıkarak yeniden şekillenmeye yardımcı olur.
5. Eklemler, hareket kabiliyetlerine göre üç ana gruba ayrılır: oynamaz eklemler (örn. kafatası kemikleri arasındaki suturalar), yarı oynar eklemler (örn. omurlar arasındaki diskler) ve oynar eklemler (örn. diz, omuz eklemleri). Oynar eklemler, en geniş hareket alanına sahip eklemlerdir.
6. İskelet sisteminin mineral depolama (özellikle kalsiyum ve fosfat) ve kan hücresi üretimi (kemik iliğinde) gibi fizyolojik fonksiyonları, birçok ilacın (örn. bifosfonatlar, kalsiyum takviyeleri, kemoterapi ilaçları) etki mekanizmalarını ve yan etkilerini doğrudan etkiler.
7. Olgun kemik hücresi; kemik dokusunun bakımından sorumludur.
8. Yeni kemik dokusu oluşturan hücre.
9. Eski kemik dokusunu yıkan ve yeniden şekillenmeye yardımcı olan hücre.

Bounlu

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