

Ortodontik Diş Hareketinin Temelleri Nedir?

Çalışma Kağıdı

Ortodontik diş hareketi, dişlere uygulanan kontrollü kuvvetler sonucu alveol kemiğinde meydana gelen biyolojik değişikliklerle gerçekleşir. Bu değişiklikler, dişin hareket ettiği yönde kemiğin rezorbe olması (erimesi) ve zıt yönde yeni kemik oluşumu ile karakterizedir.

Sorular

1. Ortodontik diş hareketinde, dişin çekildiği yöndeki anahtar hücre hangisidir?
A) Osteoblast
B) Osteosit
C) Osteoklast
D) Fibroblast
2. Dişin itildiği yönde kemik dokusunu oluşturan hücre hangisidir?
A) Osteoklast
B) Osteoblast
C) Kondrosit
D) Makrofaj
3. Ortodontik kuvvetlerin uygulanmasında dikkat edilmesi gereken en önemli faktörlerden biri nedir?
A) Uygulama süresi
B) Kuvvetin yönü
C) Kuvvetin şiddeti
D) Kuvvetin uygulandığı yüzey alanı
4. Dişin çekme yönünde kemik rezorpsiyonu nasıl gerçekleşir?
5. Dişin itme yönünde kemik yeni kemik oluşumu nasıl gerçekleşir?
6. Ortodontik kuvvetin şiddeti diş hareketini nasıl etkiler?
7. Tanımla: Ortodontik Diş Hareketi Nedir?
8. Tanımla: Anahtar Biyolojik Süreçler
9. Tanımla: Periodontal Ligamentin Rolü

Cevap Anahtarı

1. C) Osteoklast — Osteoklastlar, kemiği rezorbe ederek dişin hareket ettiği yönde kemik yıkımını sağlayan hücrelerdir.
2. B) Osteoblast — Osteoblastlar, yeni kemik dokusu sentezleyerek dişin itildiği yönde kemik oluşumunu (apozisyon) sağlarlar.
3. C) Kuvvetin şiddeti — Kuvvetin şiddeti, diş hareketinin hızı, etkinliği ve olası yan etkileri (doku hasarı, kök rezorpsiyonu) üzerinde doğrudan etkilidir.
4. Ortodontik aparey (braket, tel vb.) ile diş kuvvet uygulanır.,Dişin hareket ettiği yöndeki periodontal ligament (PL) lifleri gerilir.,Gerilen PL lifleri, kemik yüzeyindeki osteoblastları inhibe eder ve osteoklast aktivitesini uyarır.,Osteoklastlar, kemiği rezorbe ederek dişin hareketine izin verir.
5. Dişin itildiği yöndeki PL lifleri sıkışır.,Sıkışan PL lifleri, osteoblast aktivitesini uyarır.,Osteoblastlar yeni kemik dokusu sentezler ve kemik yüzeyinde birikerek dişin hareket ettiği yönde kemik desteğini sağlar.
6. Optimal kuvvet: Yeterli rezorpsiyon ve minimal inflamasyon ile kontrollü hareket sağlar.,Yetersiz kuvvet: Diş hareketini yavaşlatır veya durdurur.,Aşırı kuvvet: Doku hasarına, kök rezorpsiyonuna ve tedavi süresinin uzamasına neden olabilir.
7. Dişlere uygulanan kuvvetler sonucu alveol kemiğinde oluşan biyolojik değişikliklerle dişin kemik içinde hareket etmesidir.
8. Kökü çekilen yönde kemik rezorpsiyonu (osteoklastlar) ve itilen yönde yeni kemik oluşumu (osteoblastlar).
9. Kuvvetin iletilmesi, kemik hücrelerinin aktivitesinin düzenlenmesi (osteoblast/osteoklast).

Bounlu

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