

Diş Radyografisi Prensipleri Nedir?

Çalışma Kağıdı

Diş radyografisi prensipleri, X-ışınlarının üretimi, madde ile etkileşimi, görüntü oluşumu ve radyasyon güvenliği gibi temel fiziksel ve teknik bilgileri kapsar.

Sorular

1. Diş radyografisinde X-ışınlarının madde ile etkileşimi sonucu oluşan ana görüntüleme mekanizması nedir?

- A) Yansıma
- B) Kırılma
- C) Soğurma (Absorbsiyon)
- D) Kırınımınma

2. Radyasyon güvenliği açısından en önemli ilke hangisidir?

- A) Mümkün olan en yüksek dozda maruz bırakmak
- B) Mümkün olan en düşük etkin doz (ALARA prensibi)
- C) Sadece hastayı değil, tüm personeli yüksek dozda maruz bırakmak
- D) Koruyucu ekipman kullanmamak

3. Diş radyografisinde 'kontrast' neyi ifade eder?

- A) Görüntüdeki keskinlik derecesi
- B) En koyu ve en açık alanlar arasındaki fark
- C) Görüntünün toplam parlaklığı
- D) Görüntünün geometrik doğruluğu

4. Panoramik radyografide kullanılan temel prensip nedir?

5. Periapikal radyografide doğru pozisyonlama neden önemlidir?

6. İntraoral ve ekstraoral radyografiler arasındaki temel fark nedir?

7. Tanımla: X-ışınlarının dalga boyu neyi belirler?

8. Tanımla: Radyografide 'doğru uzaklık' (cone distance) neden önemlidir?

9. Tanımla: Radyografide 'doğru açı' (cone angle) neyi etkiler?

Cevap Anahtarı

1. C) Soğurma (Absorbsiyon) — Diş ve kemik gibi farklı yoğunluktaki maddeler, X-ışınlarını farklı derecelerde soğurarak (absorbe ederek) görüntüdeki kontrastı oluşturur.
2. B) Mümkün olan en düşük etkin doz (ALARA prensibi) — ALARA (As Low As Reasonably Achievable) prensibi, radyasyon maruziyetini gereksiz yere artırmadan tanısal olarak yeterli görüntüyü elde etmeyi hedefler.
3. B) En koyu ve en açık alanlar arasındaki fark — Kontrast, radyografideki koyu (radyolusent) ve açık (radyopak) alanlar arasındaki farktır ve doku yoğunluklarının bir göstergesidir.
4. Panoramik radyografide, X-ışını tüpü ve detektör hastanın başı etrafında dönerken, çene kemiği ve dişlerin tek bir düzlemde görüntülenmesini sağlayan 'ortogonal projeksiyon' ve 'tomosentez' benzeri bir hareket kullanılır.
5. Periapikal radyografide doğru pozisyonlama, dişin kök ucunu da içeren tüm diş yapısını net bir şekilde görüntülemek ve tanısal doğruluğu artırmak için hayati önem taşır.
6. İntraoral radyografiler, filmin ağız içine yerleştirilmesiyle dişlerin yakın ve detaylı görüntülerini verirken, ekstraoral radyografiler (örn. panoramik) ağız dışına yerleştirilen filmle daha geniş alanları görüntüler.
7. X-ışınlarının dalga boyu, dokular tarafından absorbe edilme derecesini ve dolayısıyla görüntü kontrastını belirler.
8. Doğru uzaklık, X-ışınlarının dağılımını azaltarak daha keskin ve net bir görüntü elde edilmesini sağlar.
9. Doğru açı, diş köklerinin gerçek uzunluğunu ve şeklini doğru yansıtarak 'kısaltma' (foreshortening) veya 'uzatma' (elongation) gibi bozulmaları önler.

Bounlu

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