



# Panoramik Radyografi: Hasta Konumlandırma İlkeleri

Villa Sistemi Medicali SpA  
& Medtechxray ltd Őti



# İçindekiler

- **Panoramik Radyografi**
- Panoramik Görüntüleme İlkeleri
- Hasta Konumlandırmanın Önemi
- Doğru Hasta Konumlandırma
- Görüntü Değerlendirme
- Standart Artefaktlar
- Hasta Konumlandırma Hataları



# Panoramik Radiografi

- Dar ışın tomografi teknolojisi
- Tek bir görüntüdeki tüm maxillomandibular bölgenin görünümünü sağlar
- Göreceli olarak bozulmamış anatomik görüntüler
- Hastaya azaltılmış radyasyon dozu
- Operasyonun sadeliği
- Diş Hekimi için gelir üretir
- Daha düşük x-ışını dozu ve daha hızlı prosedür kullanarak çoklu intraoral maruziyetle elde edilen “durum” dan daha fazla bilgi gösterir.



# İçindekiler

- Panoramik Radyografi
- **Panoramik Görüntüleme İlkeleri**
- Hasta Konumlandırmanın Önemi
- Doğru Hasta Konumlandırma
- Görüntü Değerlendirme
- Standart Artefaktlar
- Hasta Konumlandırma Hataları

# Panoramik Görüntüleme İlkeleri

## Tipik Mandibular arc



Görüntü sonucu



**Odak Katmanı:**  
“odakta” olan ve  
panoramik görüntüde  
görebilecek olan diş ark  
alanı



# İçindekiler

- Panoramik Radyografi
- Panoramik Görüntüleme İlkeleri
- **Hasta Konumlandırmanın Önemi**
- Doğru Hasta Konumlandırma
- Görüntü Değerlendirme
- Standart Artefaktlar
- Hasta Konumlandırma Hataları



# Hasta Konumlandırmanın Önemi

- Dar ışın tomografisi konumlandırma hatalarına duyarlı olabilir
- İyi bir panoramik sonuç için hasta konumlandırma belirleniyor
- Hasta doğru konumlandırılmışsa yüksek kaliteli görüntüler veren yüksek yörünge seçiciliğine bağlıdır.



# İçindekiler

- Panoramik Radyografi
- Panoramik Görüntüleme İlkeleri
- Hasta Konumlandırmanın Önemi
- Doğru Hasta Konumlandırma
- Görüntü Değerlendirme
- Standart Artefaktlar
- Hasta Konumlandırma Hataları





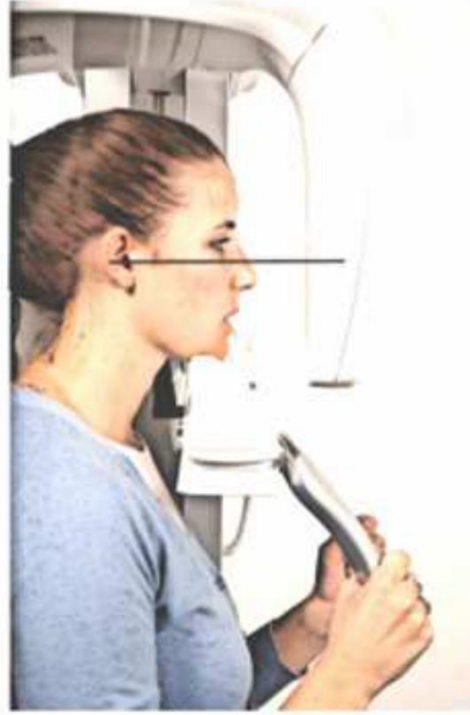
# Doğru Hasta Konumlandırma

- İyi bir teşhis görüntüsü elde etmek için, hasta makineye doğru şekilde yerleştirilmelidir.
- Orta sagittal düzlem ortalanmış ve dikey olmalıdır
- Frankfurt uçağı (orbito meatal düzlemi) yatay olmalıdır
- Omurga iyi gerilmiş olmalı
- Hastanın kesici dişleri ısırmanın referans çentiğine yerleştirilmelidir.
- Hastanın dilinin damağa karşı olması gerekir
- Muayene sırasında hasta hareketsiz kalmalıdır.

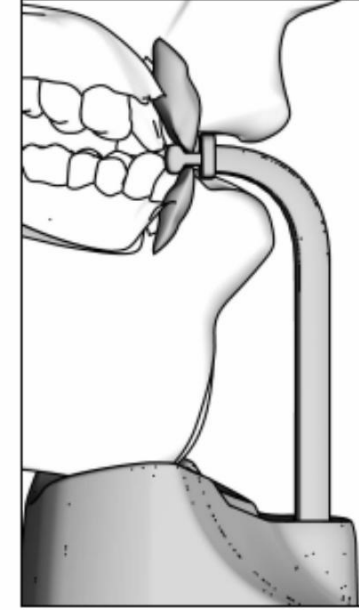
# Doğru Hasta Konumlandırma



Mid-Sagittal Plane



Frankfurt Plane

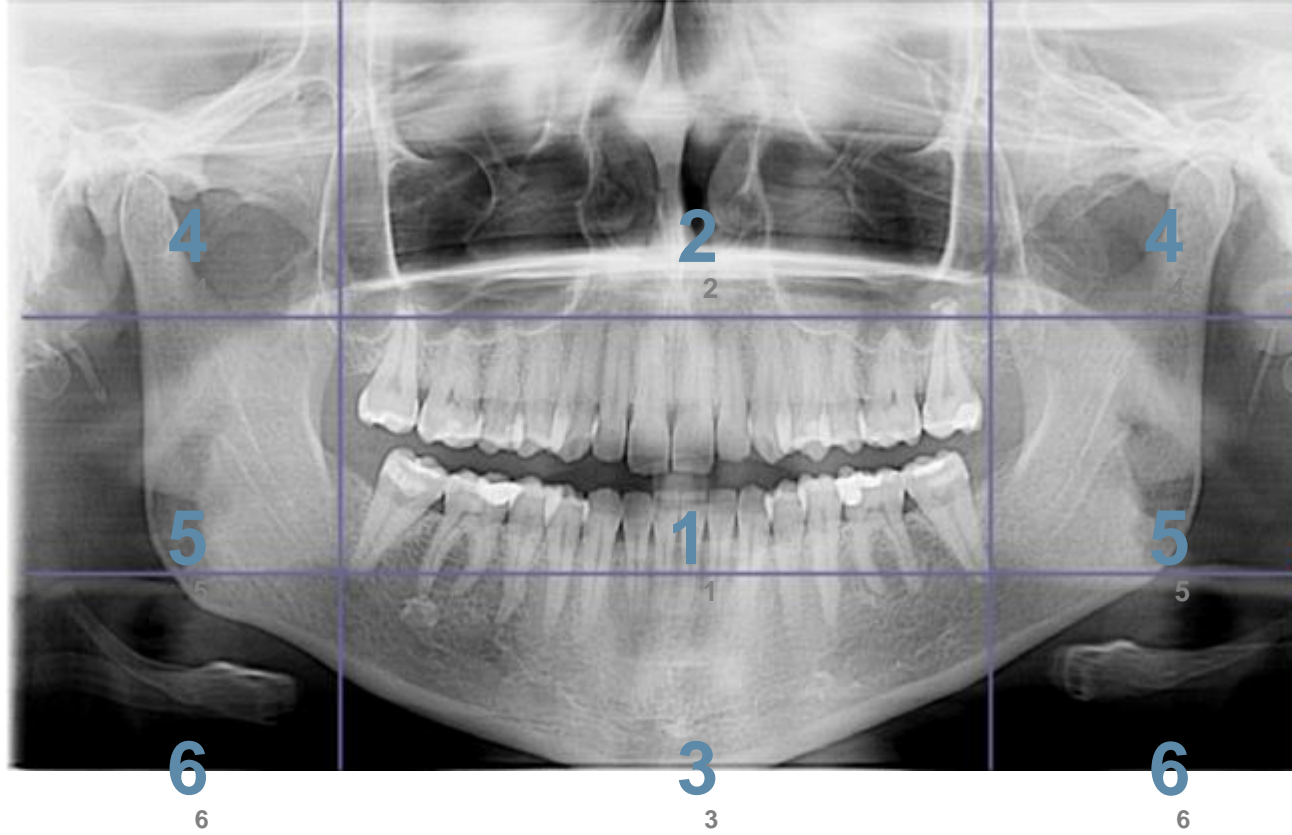




# İçindekiler

- Panoramik Radyografi
- Panoramik Görüntüleme İlkeleri
- Hasta Konumlandırmanın Önemi
- Doğru Hasta Konumlandırma
- **Görüntü Değerlendirme**
- Standart Artefaktlar
- Hasta Konumlandırma Hataları

# Görüntü Değerlendirmesi





# Görüntü Değerlendirmesi

- İyi bir panoramik görüntüde, tüm anatomik yapılar iyi temsil edilir
- Tüm yapıların eşit büyütme ve keskinliği görülebilir
- Artan rami posterior dikey sınırları gösterecektir.
- Hastanın hatalı bir şekilde konumlandırılmasının görsel etkileri, dişlerin anatomik temsilini veya özelliklerini etkileyip etkilemediğine göre tanımlanabilir.

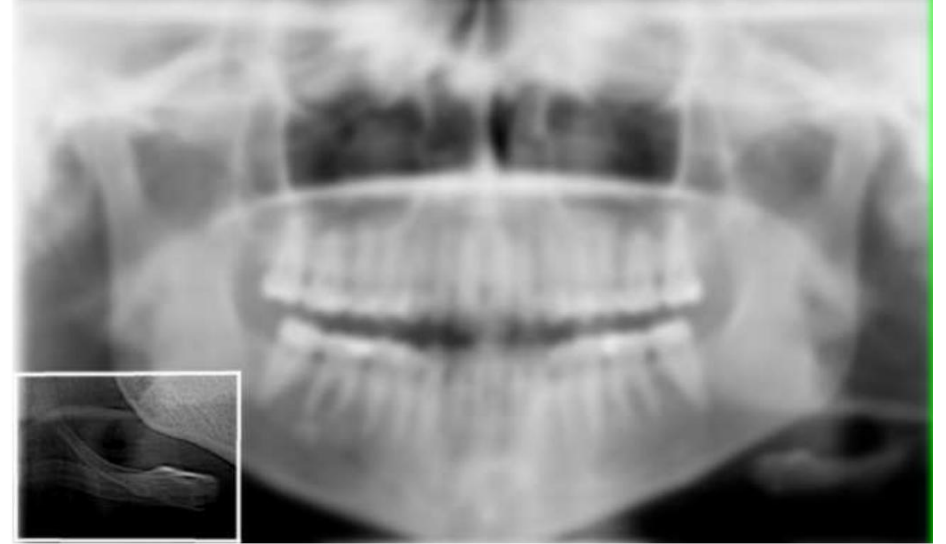


# İçindekiler

- Panoramik Radyografi
- Panoramik Görüntüleme İlkeleri
- Hasta Konumlandırmanın Önemi
- Doğru Hasta Konumlandırma
- Görüntü Değerlendirme
- **Standart Artefaktlar**
- Hasta Konumlandırma Hataları

# Standard Artefaktlar

## Hyoid kemiđi



# Standard Artefaktlar

## Hyoid kemiđi



aşırı yükleme olmadan

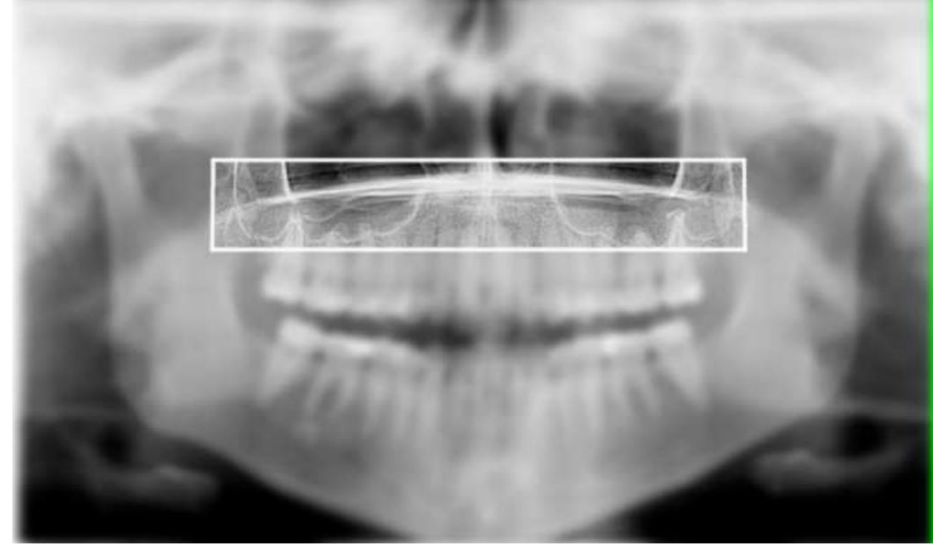


aşırı yükleme ile



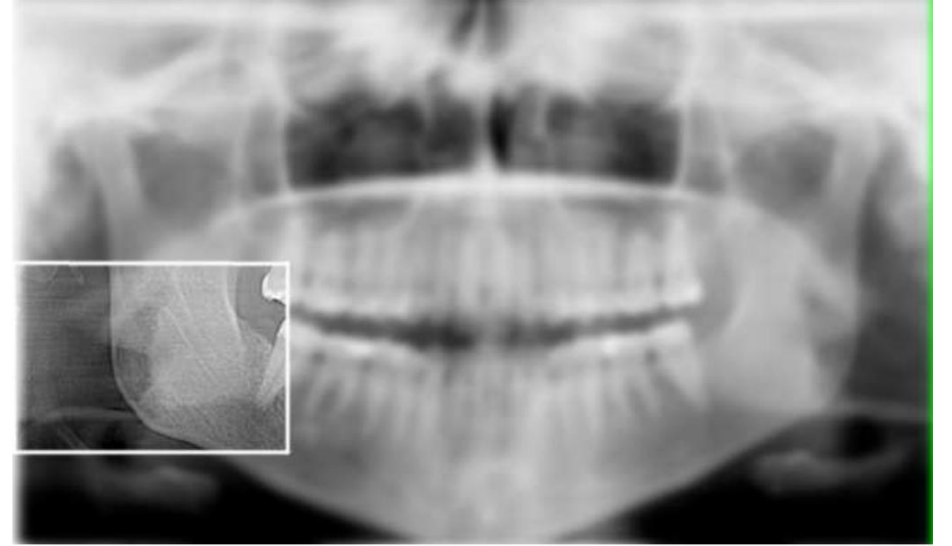
# Standard Artefaktlar

## Hard palate



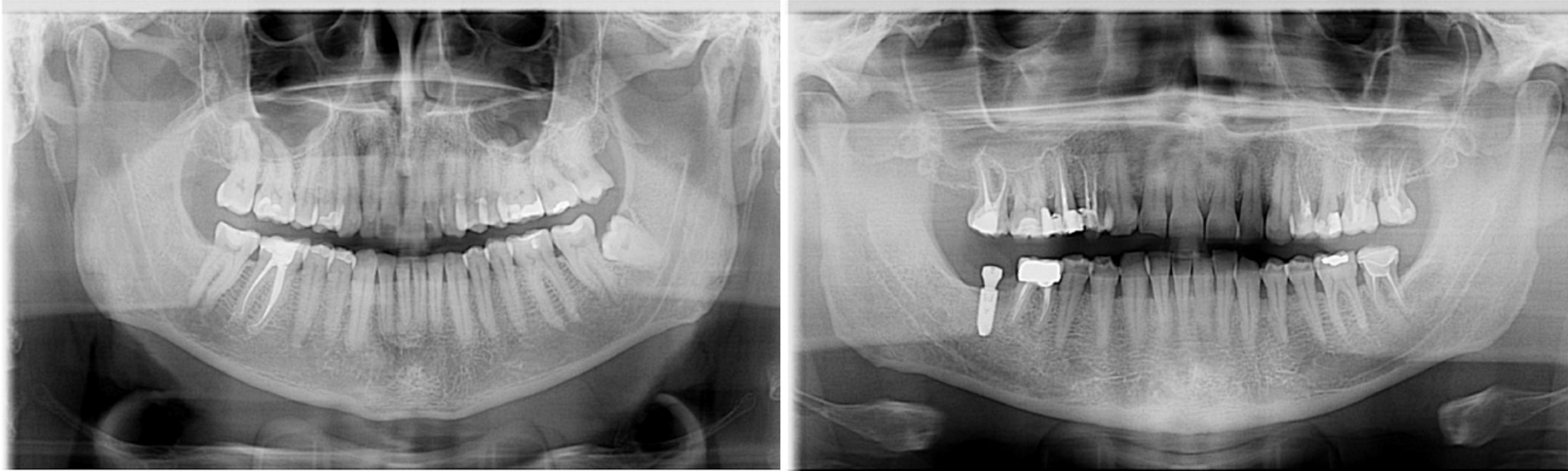
# Standard Artefaktar

## Karşı mandibanın gölgesi



# Standard Artefaktlar

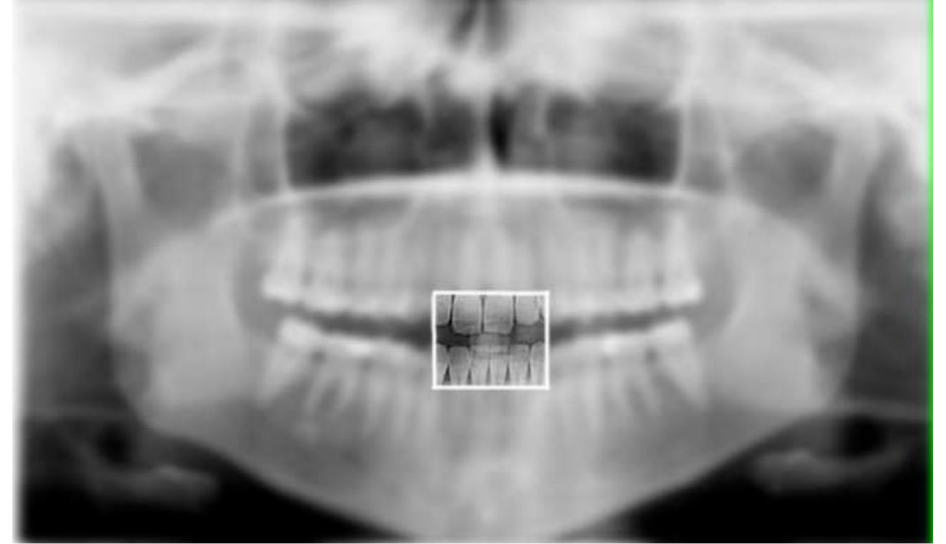
## Karşı mandibanın gölgesi



Gölge, ikinci görüntüde biraz daha vurgulanır.

# Standard Artefaktlar

## Isırma cubuđu



# İçindekiler

- Panoramik Radyografi
- Panoramik Görüntüleme İlkeleri
- Hasta Konumlandırmanın Önemi
- Doğru Hasta Konumlandırma
- Görüntü Değerlendirme
- Standart Artefaktlar
- Hasta Konumlandırma Hataları

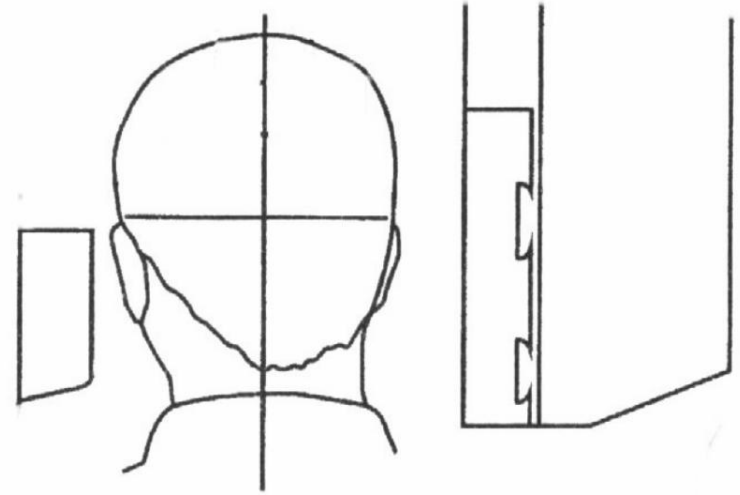
# Hasta Konumlandırma Hataları

Konumlandırma Hataları	%
Dilin damağa karşı konumlandırılmaması	55,7
Yığılmış pozisyon (omurga etkisi)	35,0
Hasta geriye doğru yerleştirildi	30
Hasta ileriye doğru yerleştirildi	18,3
Geriye doğru Frankfurt düzlemi	17,9
Kafa bir tarafa döndü	17,4
Frankfurt düzeyi eğik	16,2
Baş bir tarafa doğru eğik	12,7
Çekim esnasında hasta hareket eder	1,6

# Hasta Konumlandırma Hataları

## Döndük Kafa

- Baş orta sagittal düzlemde döndük



# Hasta Konumlandırma Hataları

## Döndük Kafa

- Boyut olarak asimetrik kondiller



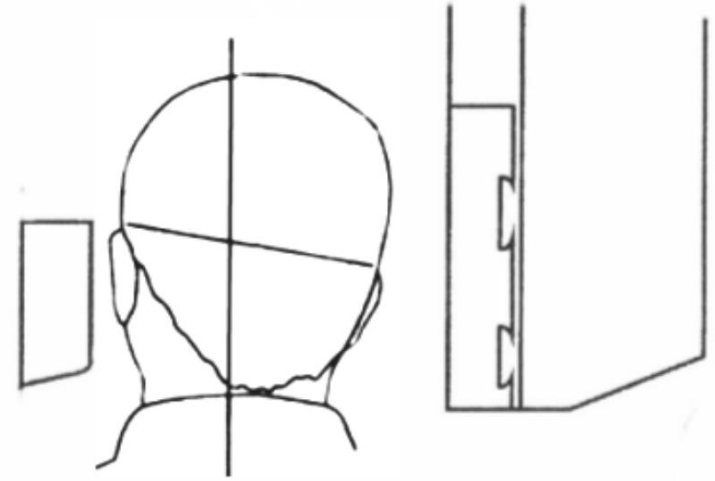
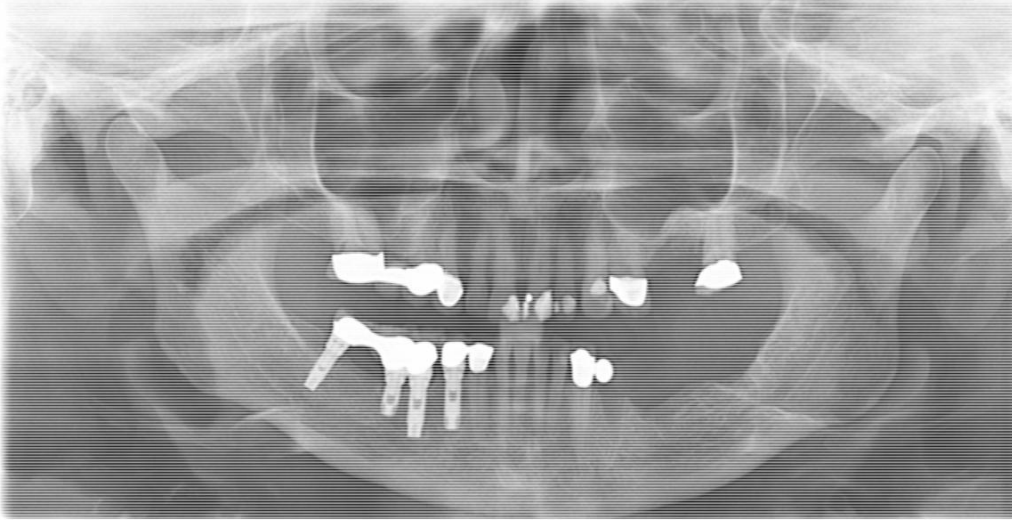




# Hasta Konumlandırma Hataları

## Eğik Kafa

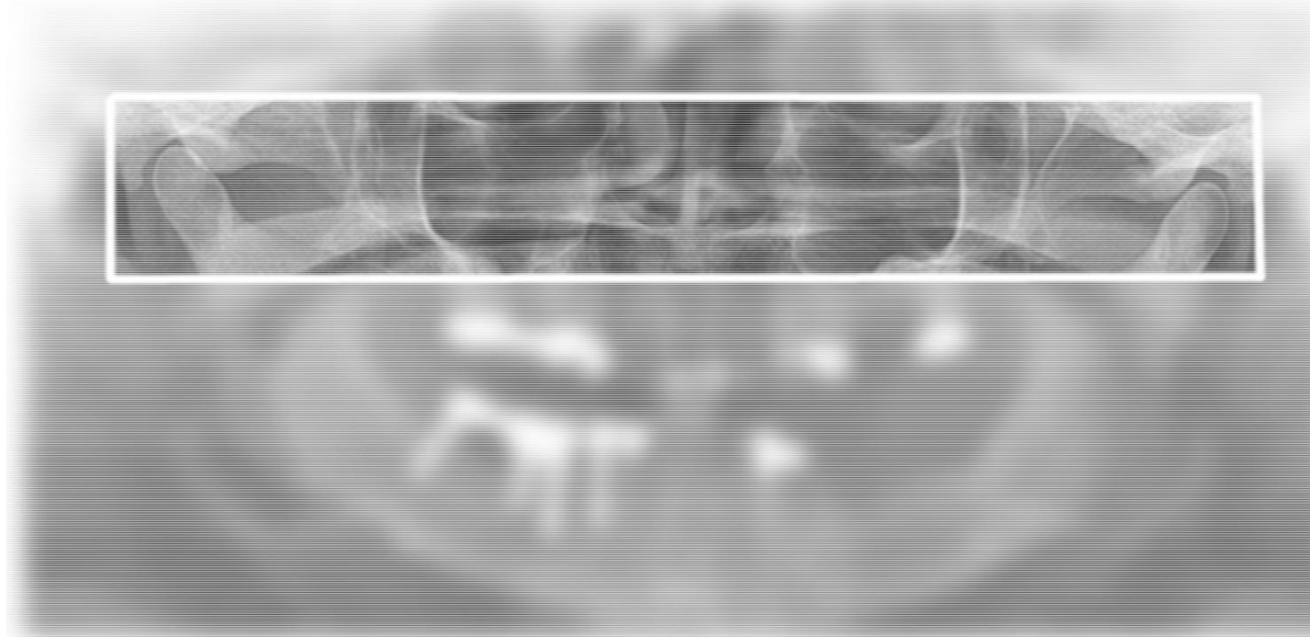
- Bař orta sagital dűzlemde eđik



# Hasta Konumlandırma Hataları

## Eğik Kafa

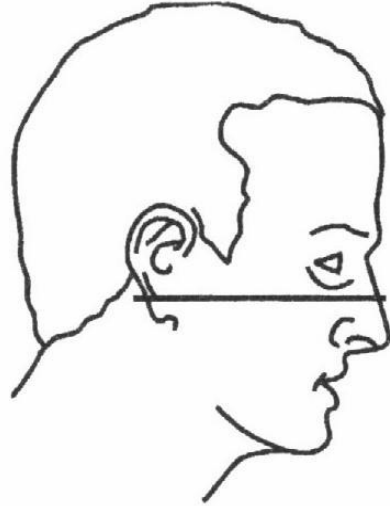
- Bir kondil diğerinden daha y¼ksek g¼r¼n¼r ve mandibanın alt sınırı eğimli olabilir



# Hasta Konumlandırma Hataları

## Kafanın aşağı doğru ağılışı

- Frankfurt çizgisi ařađıya doğru eğik



# Hasta Konumlandırma Hataları

## Kafanın aşağı doğru eğilmesi

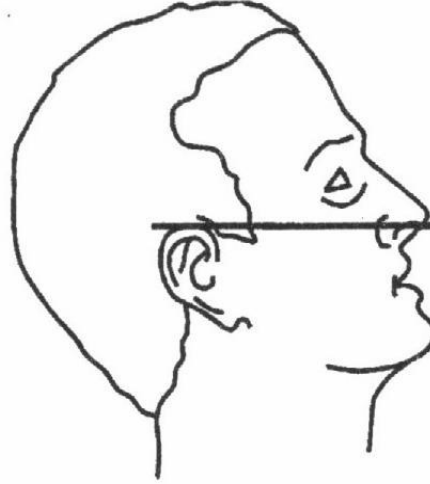
- Alt kesici dişler odak dışı ve bulanık
- Hiyoid kemiğin gölgesi anterior mandibulaya bindirildi
- Kondiller radyografinin üst kısmında kesilebilir
- Pre-molarlar ciddi şekilde örtüşüyor
- Oklüzal düzlemin şiddetli eğriligi



# Hasta Konumlandırma Hataları

## Başın geriye doğru eğilmesi

- Frankfurt düzeyi geriye doğru eğik



# Hasta Konumlandırma Hataları

## Backward angulation of the head

- Sert damak, maksiller dişlerin aplikasyonu üzerine yerleştirilir.
- Her iki görüntü de görüntü alanının kenarlarında olabilir
- Üst kesici dişler bulanık olabilir
- Okluzal düzlemin düzleştirilmesi



# Hasta Konumlandırma Hataları

## Isırmalık çok geride

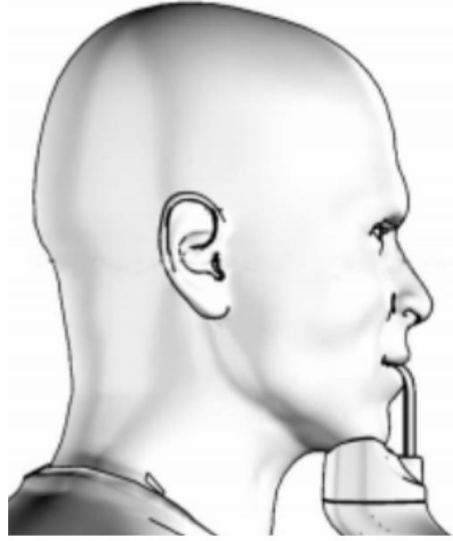
- Her iki kemerin ön dişleri odak dışıdır; görünüşte bulanık ve geniş



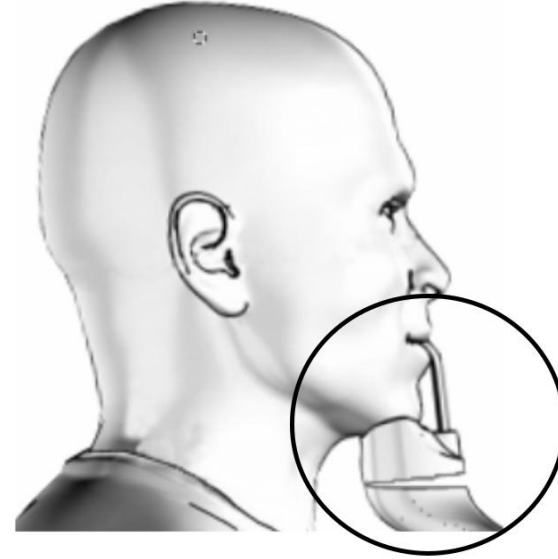


# Hasta Konumlandırma Hataları

Isırmalık çok geride



Doğru

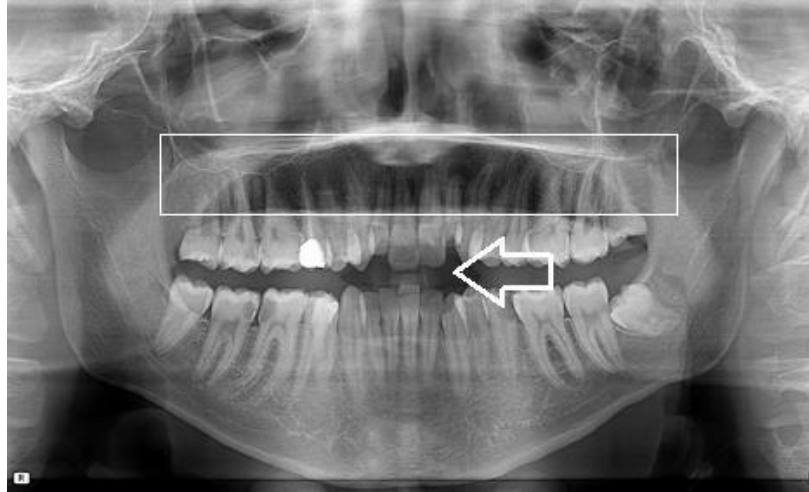


Yanlış

# Hasta Konumlandırma Hataları

## Tongue Effect

- Hastanın dili, pozlama sırasında ağzın çatısına yakın tutulmamıştır, bu yüzden dilin dorsumu ile sert ve yumuşak damaklar arasında karanlık bir hava boşluğu (palatoglossal hava boşlukları) maksiller dişlerin apikal bölgesini kapatır



# Hasta Konumlandırma Hataları

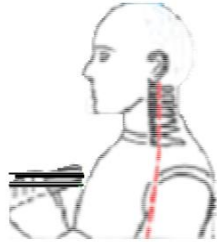
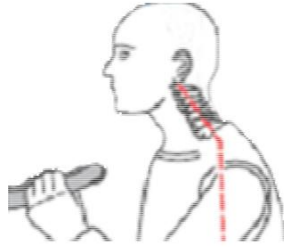
## Omurga Etkisi

- Hasta çökük, omurga sütunu iyice gerilmemiş, omurganın iskelet görüntüsünün resmin ortasına yerleştirilmesine neden oldu.



# Hasta Konumlandırma Hataları

## Omurga Etkisi



# Hasta Konumlandırma Hataları

- Panoramik radyografide görüntünün en yüksek kalitesini etkileyebilecek çok sayıda faktör vardır.
- Bu faktörlerin başında en uygun hasta konumlandırmasıdır.
- Operatör becerisi, hastayla daha iyi iletişim ve hasta konumlandırmada zaman harcamaları hata sayısını azaltabilir ve yüksek kalitede radyografi çekimleri üretmeye yardımcı olabilir.



İlginiz için teşekkür ederim!

Villa Sistemi Medicali  
Medtechxray ltd Őti