## Phim X-quang đã tải lên

## Quá trình tư duy tổng thể của AI

1. **Quan sát tổng thể phim X-quang toàn cảnh**
   Bắt đầu bằng việc kiểm tra chất lượng phim và có cái nhìn bao quát về toàn bộ cấu trúc răng hàm mặt.

2. **Đánh giá tình trạng mất răng**
   Quan sát số lượng và vị trí các răng còn tồn tại trên cả hàm trên và hàm dưới, nhận thấy nhiều vùng trống do mất răng trên diện rộng.

3. **Kiểm tra các phục hình nha khoa**
   Xác định các răng/vùng có phục hình. Nhận thấy có một cầu răng dài ở vùng răng cửa và răng tiền hàm hàm dưới.

4. **Phân tích các trụ implant**
   Kiểm tra các trụ implant đang nâng đỡ cầu răng ở hàm dưới. Đếm số lượng và xem xét vị trí của chúng.

5. **Đánh giá mức độ tiêu xương**
   Quan sát mức độ xương ở răng xung quanh các răng thật còn lại và đặc biệt là mức độ tiêu xương quanh các trụ implant, nhận thấy tình trạng tiêu xương lan tỏa.

6. **Kiểm tra xương hàm dưới tìm tổn thương thấu quang**
   Quan sát kỹ xương hàm dưới ở cả hai bên. Chú ý đến bất kỳ vùng nào có màu sắc tối hơn (thấu quang), cho thấy sự mất mật độ xương hoặc có cấu trúc bất thường chứa dịch/mô mềm.

7. **Xác định vùng thấu quang lớn bên phải**
   Nhận diện một vùng thấu quang lớn rõ rệt nằm ở vùng góc hàm và cành ngang xương hàm dưới bên phải.

8. **Xác định vùng thấu quang nhỏ bên trái**
   Tìm kiếm và xác định một vùng thấu quang nhỏ hơn nằm ở vùng cành ngang xương hàm dưới bên trái.

9. **Tổng hợp kết quả**
   Kết hợp tất cả các quan sát để đưa ra các chẩn đoán về tình trạng mất răng, phục hình, tiêu xương và các tổn thương thấu quang đã được liệt kê.

## Kết quả chẩn đoán chi tiết

**Đánh giá Rủi ro Tổng thể:**
Nguy cơ nha chu và bệnh lý xương hàm mức độ trung bình đến cao, đặc biệt cần đánh giá sâu hơn về tình trạng tiêu xương quanh răng/implant và các vùng thấu quang tại xương hàm dưới.

### Severe: Vùng thấu quang lớn tại xương hàm dưới bên phải.

Vị trí: Vùng góc hàm và cành ngang xương hàm dưới bên phải.

Độ tin cậy của AI: High

Chi tiết kỹ thuật:
Quan sát thấy một vùng giảm mật độ xương (thấu quang) có giới hạn tương đối rõ ràng, kích thước lớn tại vùng góc hàm/cành ngang xương hàm dưới bên phải. Cần chẩn đoán phân biệt (ví dụ: u nang, u lành tính, tổn thương mạch máu...).

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):
- Hình ảnh vùng tối/thấu quang trong xương hàm trên phim X-quang

Tiềm lượng (nếu điều trị):
Tiềm lượng phụ thuộc vào chẩn đoán bệnh lý; thường tốt nếu là tổn thương lành tính và được phẫu thuật loại bỏ hoàn toàn.

Tiềm lượng (nếu không điều trị):
Tổn thương có thể phát triển lớn hơn, gây suy yếu xương hàm, đau, sưng, hoặc chuyển dạng ác tính (tùy loại tổn thương).

Giải thích cho bệnh nhân | Đề xuất Kế hoạch Điều trị

### Moderate: Tình trạng mất răng nhiều trên cả hai hàm.

Vị trí: Nhiều vùng trên cả hai hàm (FDI)

Độ tin cậy của AI: High

Chi tiết kỹ thuật:
Quan sát thấy khoảng trống của nhiều răng đã mất trên X-quang toàn cảnh.

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):
- Sự vắng mặt của răng trong cung hàm trên phim X-quang

Tiềm lượng (nếu điều trị):
Có thể phục hồi chức năng ăn nhai và thẩm mỹ bằng các giải pháp thay thế răng mất.

Tiềm lượng (nếu không điều trị):
Tiếp tục ảnh hưởng đến chức năng ăn nhai, phát âm, và thẩm mỹ; có thể gây xô lệch các răng còn lại.

Giải thích cho bệnh nhân | Đề xuất Kế hoạch Điều trị

### Moderate: Phục hình cầu răng dài trên implant và răng thật vùng hàm dưới phía trước.

Vị trí: Vùng răng cửa và răng tiền hàm hàm dưới (khoảng từ răng số 31 đến 45)

Độ tin cậy của AI: High

Chi tiết kỹ thuật:
Quan sát thấy cấu trúc cầu răng bao gồm các mão răng và các implant được cấy ghép trong xương hàm dưới để nâng đỡ.

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):
- Hình ảnh cản quang của cầu răng và implant trên X-quang

Tiềm lượng (nếu điều trị):
Chức năng ăn nhai và thẩm mỹ được duy trì tốt nếu vệ sinh tốt và kiểm tra định kỳ các trụ cầu/implant.

Tiềm lượng (nếu không điều trị):
Nguy cơ thất bại trụ cầu/implant, tiêu xương quanh implant, viêm nhiễm nếu không được chăm sóc và theo dõi.

Giải thích cho bệnh nhân | Đề xuất Kế hoạch Điều trị

### Moderate: Tiêu xương ổ răng và quanh implant lan tỏa.

Vị trí: Toàn bộ các răng còn lại và quanh các implant.

Độ tin cậy của AI: High

Chi tiết kỹ thuật:
Quan sát thấy mức xương ổ răng và xương quanh implant giảm đáng kể so với vị trí giải phẫu bình thường.

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):
- Mức xương thấp hơn đường nối men-cement trên các răng còn lại
- Giảm mật độ xương và tiêu xương hình phễu hoặc theo chiều ngang quanh các implant

Tiềm lượng (nếu điều trị):
Có thể làm chậm hoặc ngừng quá trình tiêu xương bằng điều trị nha chu tích cực và duy trì tốt.

Tiềm lượng (nếu không điều trị):
Tiếp tục tiêu xương, lung lay răng/implant, nguy cơ mất răng/implant.

Giải thích cho bệnh nhân | Đề xuất Kế hoạch Điều trị

### Moderate: Vùng thấu quang nhỏ tại xương hàm dưới bên trái.

Vị trí: Vùng cành ngang xương hàm dưới bên trái.

Độ tin cậy của AI: Medium

Chi tiết kỹ thuật:
Quan sát thấy một vùng thấu quang nhỏ hơn tại vùng cành ngang xương hàm dưới bên trái. Có thể liên quan đến ống thần kinh hàm dưới hoặc một tổn thương dạng u nang/u nhỏ. Cần đánh giá thêm.

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):
- Hình ảnh vùng tối/thấu quang trong xương hàm trên phim X-quang

Tiềm lượng (nếu điều trị):
Tiềm lượng phụ thuộc vào chẩn đoán; thường tốt nếu là tổn thương lành tính và được xử lý thích hợp.

Tiềm lượng (nếu không điều trị):
Có thể phát triển hoặc gây ảnh hưởng đến cấu trúc lân cận (ví dụ: ống thần kinh hàm dưới).

Giải thích cho bệnh nhân | Đề xuất Kế hoạch Điều trị