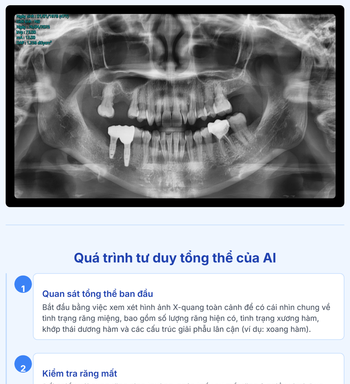
## Phim X-quang đã tải lên



## Quá trình tư duy tổng thể của AI

1. **Quan sát tổng thể ban đầu**
   Bắt đầu bằng việc xem xét hình ảnh X-quang toàn cảnh để có cái nhìn chung về tình trạng răng miệng, bao gồm số lượng răng hiện có, tình trạng xương hàm, khớp thái dương hàm và các cấu trúc giải phẫu lân cận (ví dụ: xoang hàm).

2. **Kiểm tra răng mất**
   Đối chiếu với cung răng bình thường, nhận thấy sự mất răng ở nhiều vị trí. Dựa vào chẩn đoán, xác định các vị trí răng số 16, 26, 37, 47 đã mất. Kiểm tra vùng 36 thấy có hình ảnh gợi ý còn sót chân răng. Vùng 46 rõ ràng có sự hiện diện của implant thay thế cho răng đã mất.

3. **Đánh giá tiêu xương ổ răng**
   Quan sát mức xương nâng đỡ quanh chân răng. Nhận thấy có sự hạ thấp mức xương một cách lan rộng ở cả hai hàm, đặc biệt rõ ở vùng răng cửa hàm dưới và các răng hàm còn lại, phù hợp với chẩn đoán tiêu xương ổ răng lan rộng mức độ trung bình.

4. **Kiểm tra tổn thương quanh chóp**
   Kiểm tra vùng chóp răng 45. Phát hiện một vùng thấu quang nhỏ quanh chóp răng này, phù hợp với chẩn đoán tổn thương quanh chóp răng 45 mức độ nhẹ.

5. **Đánh giá implant và xương quanh implant**
   Xem xét implant tại vị trí 46. Mặc dù implant tích hợp tốt, quan sát thấy có dấu hiệu tiêu xương nhẹ ở vùng cổ implant, phù hợp với chẩn đoán tiêu xương nhẹ quanh implant 46 mức độ nhẹ.

6. **Xác định phục hình cố định**
   Nhận dạng các cấu trúc cản quang mạnh bất thường phủ lên thân răng. Xác định sự hiện diện của nhiều mão răng và cầu răng ở các vị trí răng 17, 15, có thể 14, 24, 27, 35, 45 và cầu răng trên implant 46, phù hợp với chẩn đoán có nhiều phục hình cố định.

7. **Tổng hợp và kết luận**
   Tổng hợp các phát hiện từ X-quang và đối chiếu với các chẩn đoán đã có (mất răng, tiêu xương lan rộng, tổn thương quanh chóp 45, tiêu xương quanh implant 46, nhiều phục hình). Đưa ra đánh giá toàn diện về tình trạng nha chu, răng và các phục hình hiện có để lập kế hoạch điều trị tổng thể.

## Kết quả chẩn đoán chi tiết

### Đánh giá Rủi ro Tổng thể:

Bệnh nhân có nguy cơ cao về bệnh nha chu do tiêu xương ổ răng lan rộng, nguy cơ vừa về các biến chứng liên quan đến phục hình cố định và implant hiện có, và nguy cơ vừa về sâu răng tái phát quanh phục hình.

### Moderate: Mất nhiều răng vĩnh viễn

Vị trí: Răng số 16, 26, 37, 47. Vị trí 36 có thể còn sót chân răng. Vị trí 46 đã được thay thế bằng implant.

Độ tin cậy của AI: High

Chi tiết kỹ thuật:

Quan sát thấy nhiều khoảng trống răng trên phim toàn cảnh, cho thấy bệnh nhân đã mất nhiều răng vĩnh viễn ở cả hàm trên và hàm dưới. Cần xác nhận trên lâm sàng và tiền sử bệnh án.

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):

- Không thấy hình ảnh thân và chân răng tại các vị trí này
- Khoảng trống giữa các răng lân cận

Tiên lượng (nếu điều trị):
Có thể phục hồi chức năng ăn nhai và thẩm mỹ bằng các giải pháp phục hình như cầu răng, hàm giả tháo lắp, hoặc implant (đã thực hiện ở 46).

Tiên lượng (nếu không điều trị):
Tiếp tục giảm chức năng ăn nhai, tiêu xương hàm tại vị trí mất răng, ảnh hưởng bất lợi đến răng còn lại và khớp cắn.

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

### Moderate: Tiêu xương ổ răng lan rộng

Vị trí: Toàn bộ hai hàm, rõ nhất ở vùng răng cửa và răng hàm.

Độ tin cậy của AI: High

Chi tiết kỹ thuật:

Mức xương ổ răng xung quanh chân răng bị tụt thấp đáng kể, cho thấy tình trạng viêm nha chu đã hoặc đang diễn ra. Kiểu tiêu xương chủ yếu là tiêu xương ngang.

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):

- Mức xương ổ răng thấp hơn so với đường nối men cement (CEJ)
- Mất đường viền xương cứng liên tục quanh chân răng
- Hình ảnh cấu trúc xương dạng rỗ, lỏng lẻo ở một số vùng

Tiên lượng (nếu điều trị):
Kiểm soát nhiễm trùng nha chu thông qua điều trị chuyên sâu (lấy cao răng dưới nướu, phẫu thuật nếu cần) và duy trì vệ sinh răng miệng tốt. Có thể làm chậm hoặc ngăn chặn tiến triển tiêu xương thêm.

Tiên lượng (nếu không điều trị):
Tiêu xương sẽ tiếp tục diễn ra, dẫn đến răng lung lay, hình thành túi nha chu sâu hơn, và cuối cùng là mất răng.

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

### Moderate: Nhiều phục hình cố định (mão, cầu răng)

Vị trí: Nhiều răng ở cả hai hàm (17, 15, 14?, 24, 27, 35, 45, cầu răng trên implant 46).

Độ tin cậy của AI: High

Chi tiết kỹ thuật:

Bệnh nhân có nhiều răng được bọc mão sứ và một cầu răng trên implant. Điều này cho thấy tiền sử điều trị nha khoa rộng rãi. Cần kiểm tra sát khít đường viền mão, tình trạng răng trụ bên dưới và mô nâng đỡ xung quanh.

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):

- Hình ảnh cản quang của vật liệu phục hình trên phim X-quang

Tiên lượng (nếu điều trị):
Duy trì vệ sinh răng miệng tốt, kiểm tra định kỳ để phát hiện sớm các vấn đề như sâu răng tái phát, hở đường viền, hoặc viêm nha chu răng trụ/quanh implant. Tuổi thọ của phục hình phụ thuộc vào chất lượng ban đầu và việc chăm sóc.

Tiên lượng (nếu không điều trị):
Nguy cơ cao sâu răng tái phát dưới mão, viêm nha chu răng trụ, hoặc các vấn đề khác dẫn đến hỏng phục hình và mất răng trụ/implant.

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

### Mild: Tổn thương quanh chóp răng số 45

Vị trí: Răng số 45 hàm dưới bên phải.

Độ tin cậy của AI: Medium

Chi tiết kỹ thuật:

Quan sát thấy một vùng thấu quang nhỏ quanh chóp răng số 45, răng này đã được điều trị nội nha. Đây có thể là dấu hiệu của viêm quanh chóp mạn tính hoặc quá trình lành thương chưa hoàn thiện.

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):

- Vùng thấu quang rõ giới hạn ở vùng chóp răng đã điều trị nội nha

Tiên lượng (nếu điều trị):
Cần theo dõi. Nếu tổn thương không giảm hoặc có triệu chứng lâm sàng, có thể cần điều trị lại nội nha hoặc phẫu thuật quanh chóp. Tiên lượng có thể tốt nếu điều trị thành công.

Tiên lượng (nếu không điều trị):
Tổn thương có thể tồn tại vĩnh viễn, phát triển lớn hơn, hoặc bùng phát nhiễm trùng cấp tính.

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

### Mild: Tiêu xương nhẹ quanh implant tại vị trí 46

Vị trí: Vùng răng số 46 hàm dưới bên phải (vị trí implant).

Độ tin cậy của AI: Medium

Chi tiết kỹ thuật:

Mức xương quanh cổ implant có vẻ hơi thấp hơn so với lý tưởng. Cần đánh giá kỹ lưỡng hơn trên phim chi tiết (phim quanh chóp hoặc CBCT) và lâm sàng để loại trừ viêm quanh implant giai đoạn sớm.

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):

- Mức xương xung quanh phần cổ trụ implant thấp hơn

Tiên lượng (nếu điều trị):
Vệ sinh răng miệng đặc biệt cẩn thận quanh implant, kiểm soát viêm nhiễm. Nếu phát hiện viêm quanh implant, cần can thiệp sớm để ngăn chặn tiêu xương thêm. Tiên lượng tốt nếu kiểm soát được viêm nhiễm.

Tiên lượng (nếu không điều trị):
Tiêu xương quanh implant có thể tiến triển, dẫn đến viêm quanh implant và nguy cơ mất implant.

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