Phim X-quang đã tải lên

Quá trình tư duy tổng thể của AI

1. **Quan sát tổng thể ban đầu**
   Kiểm tra chất lượng hình ảnh X-quang toàn cảnh. Quan sát tổng quan về cấu trúc xương hàm trên, hàm dưới, các răng, khớp thái dương hàm và xoang hàm. Hình ảnh cho thấy rõ cấu trúc răng và xương.

2. **Đánh giá tình trạng mất răng**
   Kiểm tra số lượng răng hiện có trên cung hàm. Xác định các khoảng mất răng. Dựa trên X-quang và chẩn đoán, ghi nhận mất các răng số 16, 26, 27, 36, 37, 46, 47.

3. **Kiểm tra mức độ tiêu xương ổ răng**
   Quan sát mức độ tiêu xương ổ răng xung quanh chân răng còn lại trên cả hàm trên và hàm dưới. So sánh mức xương hiện tại với vị trí men-xê-măng (CEJ). Hình ảnh cho thấy tình trạng tiêu xương lan tỏa, ở mức độ vừa đến nặng trên cả hai hàm.

4. **Phân tích vùng quanh chóp răng**
   Tập trung kiểm tra vùng chóp các răng còn lại, đặc biệt là răng đã điều trị nội nha hoặc có dấu hiệu bệnh lý. Quan sát vùng chóp răng 21 và 24 có tốn thương thấu quang (vùng tối), gợi ý viêm quanh chóp. Tốn thương quanh chóp răng 24 rõ nét hơn so với răng 21.

5. **Xác định dị vật cản quang và liên quan xoang**
   Tìm kiếm các cấu trúc cản quang bất thường. Phát hiện một dị vật cản quang (vật sáng) ở vùng chóp răng 24. Đánh giá mối quan hệ của dị vật này với chóp răng và sàn xoang hàm trái. Dị vật nằm rất gần hoặc có thể đã xâm nhập vào xoang hàm trái.

6. **Kiểm tra phục hình và răng đã điều trị nội nha**
   Xác định các răng có phục hình như mão răng hoặc cầu răng. Quan sát răng 45 có mão răng và nhóm răng 14-15-17 tạo thành cầu răng. Kiểm tra các răng có dấu hiệu điều trị nội nha (lồng tủy được lấp đầy vật liệu cản quang), ghi nhận răng 14 và 21 đã điều trị nội nha.

7. **Tóm tắt các phát hiện chính**
   Tổng hợp các quan sát để đưa ra chẩn đoán cuối cùng: mất nhiều răng, tiêu xương ổ răng lan tỏa mức độ vừa đến nặng, dị vật cản quang và tốn thương quanh chóp răng 24 có liên quan xoang, tốn thương quanh chóp răng 21, và các phục hình/răng đã điều trị nội nha.

Kết quả chẩn đoán chi tiết

Đánh giá Rủi ro Tổng thể:

Nguy cơ sức khỏe răng miệng tổng thể cao, đặc biệt là nguy cơ nha chu và nguy cơ biến chứng do dị vật trong xoang hàm.

Severe: Tiêu xương ổ răng lan tỏa mức độ vừa đến nặng.

Vị trí: Toàn bộ hàm trên và hàm dưới.

Độ tin cậy của AI: High

Chi tiết kỹ thuật:

Quan sát thấy mất xương ngang và dọc đáng kể quanh hầu hết các răng còn lại ở cả hai hàm, đặc biệt rõ ở vùng răng cửa và răng sau. Điều này cho thấy bệnh nha chu tiến triển.

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):

- Mất mức xương ổ răng trên X-quang
- Tiêu xương dọc
- Tiêu xương ngang

Tiềm lượng (nếu điều trị):
Kiểm soát tốc độ tiến triển của bệnh nha chu, duy trì chức năng răng và giảm nguy cơ mất thêm răng thông qua điều trị nha chu chuyên sâu và duy trì.

Tiềm lượng (nếu không điều trị):
Bệnh nha chu sẽ tiếp tục tiến triển nhanh chóng, dẫn đến mất xương thêm, lung lay răng và cuối cùng là mất răng.

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

Severe: Dị vật cản quang ở vùng chóp răng 24, có thể lan vào xoang hàm trái.

Vị trí: Vùng chóp răng số 24 hàm trên bên trái, gần/trong xoang hàm trái.

Độ tin cậy của AI: High

Chi tiết kỹ thuật:

Một cấu trúc cản quang dạng sợi mảnh, phù hợp với dụng cụ nội nha bị gãy hoặc dị vật khác, được nhìn thấy ở vùng chóp răng 24. Vị trí này có vẻ thông với sàn xoang hàm trái. Xoang hàm trái có thể có dấu hiệu mờ đục nhẹ.

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):

- Cấu trúc cản quang dạng sợi bất thường trên X-quang
- Vị trí ở vùng chóp răng và liên quan đến xoang hàm

Tiềm lượng (nếu điều trị):
Cần đánh giá chuyên sâu bằng phim Cone-beam CT để xác định chính xác vị trí dị vật và kế hoạch loại bỏ (phẫu thuật). Tiềm lượng phụ thuộc vào vị trí dị vật và sự thành công của phẫu thuật.

Tiềm lượng (nếu không điều trị):
Nguy cơ cao nhiễm trùng tái phát, viêm xoang hàm mãn tính, đau và sưng vùng mặt.

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

Moderate: Tốn thương thấu quang quanh chóp răng 24.

Vị trí: Vùng chóp răng số 24 hàm trên bên trái.

Độ tin cậy của AI: Medium

Chi tiết kỹ thuật:

Quan sát thấy một vùng thấu quang quanh chóp răng 24, răng đã được điều trị nội nha và có chốt. Điều này gợi ý tình trạng viêm nhiễm quanh chóp, có thể liên quan đến dị vật hoặc chất lượng điều trị nội nha trước đó.

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):

- Vùng thấu quang quanh chóp răng
- Răng có điều trị nội nha và chốt

Tiềm lượng (nếu điều trị):
Cần điều trị lại nội nha kết hợp với xử lý dị vật hoặc nhổ răng nếu không thể bảo tồn. Tiềm lượng phụ thuộc vào khả năng kiểm soát nhiễm trùng và loại bỏ dị vật.

Tiềm lượng (nếu không điều trị):
Tốn thương có thể phát triển lớn hơn, gây ra các triệu chứng cấp tính như đau, sưng hoặc rò mủ.

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

Moderate: Mất nhiều răng.

Vị trí: Các vị trí răng 16, 26, 27, 36, 37, 46, 47.

Độ tin cậy của AI: High

Chi tiết kỹ thuật:

Thiếu các răng hàm lớn ở cả bốn góc hàm (16, 26, 27, 36, 37, 46, 47) làm giảm đáng kể khả năng ăn nhai và có thể ảnh hưởng đến sự ổn định khớp cắn và vị trí các răng còn lại.

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):

- Không có hình ảnh răng ở vị trí dự kiến
- Khoảng trống rõ ràng trên cung hàm

Tiềm lượng (nếu điều trị):
Có thể phục hồi chức năng ăn nhai và thẩm mỹ bằng các phương pháp như hàm giả tháo lắp, cầu răng hoặc cấy ghép implant (nếu tình trạng xương cho phép).

Tiềm lượng (nếu không điều trị):
Tiếp tục suy giảm chức năng ăn nhai, xô lệch răng còn lại, và tiêu xương hàm ở vùng mất răng.

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

Moderate: Phục hình cầu răng và mão răng.

Vị trí: Răng 14-15-17 (cầu răng), răng 45 (mão răng).

Độ tin cậy của AI: High

Chi tiết kỹ thuật:

Có cầu răng sứ kim loại ở hàm trên bên phải từ răng 14 đến 17 (răng 15 là nhịp cầu). Răng 14 và 17 là răng trụ. Có mão răng ở răng 45 hàm dưới bên phải. Các phục hình này có thể cần kiểm tra làm sáng vẻ độ khít sát và tình trạng răng trụ.

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):

- Hình ảnh cản quang đậm độ cao bao phủ thân răng
- Thiết kế cầu trục cầu răng/mão răng

Tiềm lượng (nếu điều trị):
Kiểm tra và duy trì định kỳ để đảm bảo sự ổn định và chức năng của phục hình cùng như sức khỏe của các răng trụ.

Tiềm lượng (nếu không điều trị):
Nguy cơ sâu răng dưới phục hình, hỏng phục hình, hoặc vấn đề với răng trụ do lực ăn nhai không được phân bố đều.

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

Moderate: Các răng đã điều trị nội nha.

Vị trí: Răng 14, 21.

Độ tin cậy của AI: High

Chi tiết kỹ thuật:

Quan sát thấy vật liệu trám trong ống tủy của răng 14 và răng 21. Răng 14 là răng trụ của cầu răng và có vẻ trám tủy tương đối tốt. Răng 21 có vẻ trám tủy ngắn hơn và có vùng thấu quang nhỏ quanh chóp (đã mô tả riêng).

Lý do chẩn đoán (Dấu hiệu X-quang):

- Hình ảnh cản quang trong lòng ống tủy

Tiềm lượng (nếu điều trị):
Theo dõi định kỳ. Nếu có dấu hiệu viêm nhiễm tái phát hoặc triệu chứng lâm sàng, cần xem xét điều trị lại nội nha hoặc các can thiệp khác.

Tiềm lượng (nếu không điều trị):
Nguy cơ viêm nhiễm tái phát trong ống tủy và phát triển tốn thương quanh chóp.

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

Mild: Tốn thương thấu quang quanh chóp răng 21.

Vị trí: Vùng chóp răng số 21 hàm trên bên trái.

Độ tin cậy của AI: Medium

Chi tiết kỹ thuật:

Có một vùng thấu quang nhỏ quanh chóp răng 21. Răng này đã được điều trị nội nha