

HỌC VIỆN QUÂN Y  
BỘ MÔN RĂNG - MIỆNG

# **BỆNH HỌC RĂNG-MIỆNG**

GIÁO TRÌNH GIẢNG DẠY ĐẠI HỌC VÀ SAU ĐẠI HỌC

NHÀ XUẤT BẢN QUÂN ĐỘI NHÂN DÂN  
HÀ NỘI - 2003

**HỘI ĐỒNG BIÊN SOẠN, BIÊN TẬP, TÀI LIỆU GIÁO TRÌNH,  
GIÁO KHOA CỦA HỌC VIỆN QUÂN Y**

<b>Thiếu tướng</b>	<b>GS.TS. PHẠM GIA KHÁNH</b> Giám đốc Học viện Quân y	- Chủ tịch
<b>Thiếu tướng</b>	<b>BS. HÀ VĂN TÙY</b> Phó Giám đốc Học viện Quân y	- Phó chủ tịch
<b>Đại tá</b>	<b>GS.TS. NGUYỄN VĂN NGUYÊN</b> Phó Giám đốc Học viện Quân y	- Ủy viên
<b>Đại tá</b>	<b>GS.TS. VŨ ĐỨC MỐI</b> Phó Giám đốc Học viện Quân y	- Ủy viên
<b>Đại tá</b>	<b>GS.TS. LÊ BÁCH QUANG</b> Phó Giám đốc Học viện Quân y	- Ủy viên
<b>Đại tá</b>	<b>PGS.TS. ĐẶNG NGỌC HÙNG</b> Giám đốc Bệnh viện 103	- Ủy viên
<b>Đại tá</b>	<b>GS.TS. NGUYỄN VĂN MÙI</b> Phó Giám đốc Bệnh viện 103	- Ủy viên
<b>Đại tá</b>	<b>PGS.TS. LÊ NĂM</b> Giám đốc Viện Bỏng Quốc Gia	- Ủy viên
<b>Đại tá</b>	<b>BS. PHẠM QUỐC ĐẶNG</b> Hệ trưởng hệ Đào tạo Trung học	- Ủy viên
<b>Đại tá</b>	<b>BS. TRẦN LƯU VIỆT</b> Trưởng phòng Thông tin Khoa học Công nghệ Môi trường	- Ủy viên
<b>Thượng tá</b>	<b>BS. NGUYỄN VĂN CHÍNH</b> Trưởng ban Biên tập	- Thư ký

355.611 (N)

1556 – 2002

QĐND – 2003

**Chủ biên :**

**PGS.TS. TRƯƠNG UYÊN THÁI**

Chủ nhiệm bộ môn Răng-Miệng, Học viện Quân y

**Tham gia biên soạn: PGS.TS. TRƯƠNG UYÊN THÁI**

Chủ nhiệm bộ môn Răng-Miệng, Học viện Quân y

**TS. NGUYỄN TRẦN BÍCH**

Chủ nhiệm khoa Răng-Miệng, Học viện Quân y

**TS. NGÔ VĂN THẮNG**

Phó chủ nhiệm bộ môn Răng-Miệng, Học viện Quân y

**BS.CKII. PHẠM ĐÌNH GIẢNG**

Phó chủ nhiệm khoa Răng-Miệng, Học viện Quân y

**BS.CKII. MẠC CẨM THÚY**

Giảng viên bộ môn Răng-Miệng, Học viện Quân y

**BS.CKII. NGUYỄN NAM HẢI**

Giảng viên bộ môn Răng-Miệng, Học viện Quân y

## LỜI GIỚI THIỆU

**S**ức khoẻ răng miệng là một phần của sức khoẻ toàn thân. Do vậy bệnh học răng miệng được xem là cầu nối giữa chuyên ngành Răng - Hàm - Mặt và ngành Y, bao gồm một phạm vi rất phong phú.

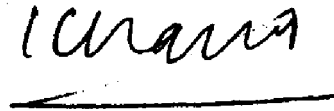
Để đáp ứng yêu cầu đổi mới công tác đào tạo, nâng cao chất lượng giảng dạy, hoà nhập với sự tiến bộ chung của thế giới, Học viện Quân y chủ trương biên soạn lại sách giáo khoa và các tài liệu cho hệ thống đào tạo.

Chủ biên và ban biên soạn cuốn sách "Bệnh học Răng Miệng" này gồm những cán bộ lâu năm của bộ môn có nhiều kinh nghiệm trong giảng dạy lý thuyết và thực hành.

Trong quá trình biên soạn, mặc dù đã có nhiều cố gắng nhưng có thể còn có thiếu sót. Chúng tôi mong nhận được những ý kiến đóng góp của các đồng nghiệp và bạn đọc.

Hà Nội, ngày 20 tháng 6 năm 2003

GIÁM ĐỐC HỌC VIỆN QUÂN Y



**Thiếu tướng GS.TS. PHẠM GIA KHÁNH**

## LỜI NÓI ĐẦU

*Nhằm đáp ứng yêu cầu đổi mới trong công tác đào tạo, nâng cao chất lượng giảng dạy và cập nhật những kiến thức mới; Bộ môn Răng Miệng Học viện Quân y tổ chức biên soạn cuốn “Bệnh học Răng Miệng” trên cơ sở quyển “Bài giảng Răng Miệng” của Học viện Quân Y xuất bản năm 1998.*

*Cuốn “Bệnh học Răng Miệng” là giáo trình dùng để dạy và học cho bậc đại học và sau đại học chuyên ngành Răng-Hàm-Mặt, phù hợp với giai đoạn hiện nay, đồng thời làm tài liệu tham khảo về những vấn đề răng miệng cho bạn đọc quan tâm.*

*Mặc dù đã cố gắng trong việc biên soạn nhưng cuốn sách có thể còn có những sai sót và khiếm khuyết. Chúng tôi mong nhận được ý kiến đóng góp xây dựng của đồng nghiệp và bạn đọc để giáo trình được hoàn thiện tốt hơn trong tái bản lần sau.*

*Chúng tôi chân thành cảm ơn các cộng tác viên, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, các phòng liên quan của Học viện Quân y đã tạo điều kiện để cuốn sách sớm ra mắt bạn đọc.*

*Hà Nội, ngày 20 tháng 06 năm 2003*

**Thay mặt các tác giả**

**Đại tá. PGS.TS. TRƯƠNG UYÊN THÁI**

**Chủ nhiệm bộ môn Răng - Miệng - HVQY**

# GIÁO TRÌNH BỆNH HỌC RĂNG - MIỆNG

## MỤC LỤC

		Trang
<i>Lời giới thiệu</i>		5
<i>Lời nói đầu</i>		7
1. Khám răng-hàm-mặt.	<i>PGS.TS. Trương Uyên Thái</i>	11
2. Đại cương răng-hàm-mặt, mối liên quan giữa răng-hàm-mặt và các cơ quan khác trong cơ thể.	<i>PGS.TS. Trương Uyên Thái</i>	15
3. Mô phôi răng - miệng đại cương.	<i>TS. Nguyễn Trần Bích</i>	24
4. Ứng dụng mô phôi răng - miệng trong lâm sàng.	<i>TS. Nguyễn Trần Bích</i>	41
5. Bệnh sâu răng.	<i>BS.CKII. Phạm Đình Giảng</i>	53
6. Bệnh tuỷ răng.	<i>TS. Ngô Văn Thắng</i>	70
7. Bệnh vùng cuống răng.	<i>TS. Ngô Văn Thắng</i>	79
8. Bệnh viêm quanh răng.	<i>TS. Nguyễn Trần Bích</i>	87
9. Chấn thương răng.	<i>TS. Nguyễn Trần Bích</i>	93
10. Bệnh về thần kinh vùng răng-hàm-mặt	<i>TS. Ngô Văn Thắng</i>	97
11. Bệnh lý tổ chức cứng của răng không phải do sâu răng.	<i>BS.CKII. Nguyễn Nam Hải</i>	106
12. Bệnh niêm mạc miệng.	<i>BS.CKII. Nguyễn Nam Hải</i>	110
13. Chỉ định và chống chỉ định nhổ răng	<i>BS.CKII. Mạc Cẩm Thúy</i>	118
14. Các phương pháp gây tê dùng trong phẫu thuật răng-miệng.	<i>BS.CKII. Mạc Cẩm Thúy</i>	119
15. Phương pháp nhổ răng	<i>BS.CKII. Mạc Cẩm Thúy</i>	126
16. Đại cương về chỉnh hình răng-miệng.	<i>PGS.TS. Trương Uyên Thái</i>	133
17. Hàm khung.	<i>PGS.TS. Trương Uyên Thái</i>	141
18. Vật liệu nha khoa	<i>BS.CKII. Phạm Đình Giảng</i>	147
<i>Tài liệu tham khảo</i>		156

# **BỆNH HỌC RĂNG-MIỆNG**

## **GIÁO TRÌNH GIẢNG DẠY ĐẠI HỌC VÀ SAU ĐẠI HỌC**

---

<b>Chịu trách nhiệm xuất bản:</b>	PHẠM QUANG ĐỊNH
<b>Chịu trách nhiệm bản thảo:</b>	HỌC VIỆN QUÂN Y
<b>Biên tập:</b>	PHÒNG BIÊN TẬP SÁCH QUÂN SỰ - NXBQĐND BS. TRẦN LƯU VIỆT BS. NGUYỄN VĂN CHÍNH BS. TRỊNH NGUYỄN HOÈ
<b>Trình bày:</b>	TRỊNH THỊ THUNG
<b>Bìa:</b>	BS. TRẦN LƯU VIỆT
<b>Sửa bản in:</b>	TRẦN THỊ TƯỜNG VI NGUYỄN VĂN CHÍNH TÁC GIẢ

---

**NHÀ XUẤT BẢN QUÂN ĐỘI NHÂN DÂN**  
**23 - LÝ NAM ĐẾ - HÀ NỘI - ĐT: 8455766**

---

In xong và nộp lưu chiểu tháng 10 năm 2003. Số xuất bản 304-1566/XB - QLXB.  
Số trang 158 Số lượng 520 cuốn. Khổ sách 19 X 27. In tại Xưởng in Học viện Quân y

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### TIẾNG VIỆT:

1. **Huỳnh Lan Anh (1999).** Bệnh lý niêm mạc miệng, trường đại học Y dược - thành phố Hồ Chí Minh.
2. **Bài giảng răng hàm mặt (1998).** Bộ môn răng hàm mặt trường đại học Y dược Hà Nội. Nhà xuất bản Y học.
3. **Bài giảng răng hàm mặt (1980).** Trường đại học Quân y.
4. **Bài giảng răng hàm mặt (1998).** Học viện Quân y.
5. **Nguyễn Văn Cát (1977).** Tổ chức học răng, Răng Hàm Mặt tập I. Nhà xuất bản Y học, trang 90 - 101.
6. **Nguyễn Văn Cát (1977).** Bệnh ở tuỷ răng, Răng Hàm Mặt tập I. Nhà xuất bản Y học, trang 131 - 148.
7. **Nguyễn Văn Cát (1999).** Bệnh viêm quanh răng (hướng dẫn điều trị bằng kháng sinh một số bệnh nhiễm khuẩn thường gặp). Nhà xuất bản Y học.
8. **Nguyễn Cẩm (1995).** Khảo sát và phân tích tình hình bệnh nha chu tại 3 tỉnh thành phía Nam và thành phố Hồ Chí Minh - Phương hướng điều trị và dự phòng - Luận án PTS. khoa học- Y dược thành phố Hồ Chí Minh.
9. **Phạm Quang Chương (1989).** Vật liệu răng kim loại và hợp kim chuyển đổi các hệ số đo lường. Công trình nghiên cứu Y học quân sự.
10. **Phạm Quang Chương (1992).** Bệnh quanh chóp chân răng, hướng dẫn thầy thuốc răng - miệng, Cục quân y, trang 71 - 78.
11. **Bùi Quế Dương (2000).** Giáo trình nội nha, khoa Răng hàm mặt đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh.
12. **Giáo trình gây tê - nhổ răng (1999).** Khoa răng hàm mặt - Trường đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh.



13. **Hoàng Tử Hùng (2002).** Phục hình răng cố định, khoa răng hàm mặt đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh.
14. **Hoàng Tử Hùng (2001).** Triệu chứng học của Bệnh học miệng, khoa răng hàm mặt. Trường đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh. Nhà xuất bản y học.
15. **Hoàng Tử Hùng (2001).** Mô phôi răng miệng, khoa răng hàm mặt. Trường đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh. Nhà xuất bản y học.
16. **Mai Đình Hưng (2001).** "Hàm khung" bài giảng cho chương trình đào tạo sau đại học. Khoa răng hàm mặt đại học y Hà Nội.
17. **Phục hình khung bộ (1999).** Khoa răng hàm mặt. Bộ môn phục hình trường đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh, trang 2.
18. **Hồ Hữu Lương (1989).** Khám 12 đôi dây thần kinh sọ não, khám lâm sàng, hội chứng và triệu chứng thần kinh, Học viện Quân y, trang 16 - 56.
19. **Nha khoa trẻ em (2001).** Nhà xuất bản Y học chi nhánh thành phố Hồ Chí Minh.
20. **Nha khoa thực hành (1996 - 2000).** Bộ y tế, vụ khoa học và đào tạo. Nhà xuất bản Y học Hà Nội.
21. **Phục hình răng cố định (2002).** Nhà xuất bản Y học chi nhánh thành phố Hồ Chí Minh.
22. **Răng hàm mặt (1969).** tập 1, 2, 3. Bộ môn răng hàm mặt. Trường đại học Y khoa, nhà xuất bản y học và thể dục thể thao.
23. **Hoàng Thị Thục (1992),** một số vấn đề cần chú ý trong chẩn đoán và điều trị tuỷ răng, hướng dẫn thầy thuốc răng - miệng, Cục quân y, trang 64 -70.

## TIẾNG NƯỚC NGOÀI.

24. **Ancher H. (1986).** Oral Sugeng; 4<sup>th</sup> Edition. The W.B Saundres philadelphia.
25. **Bartoid P.M (1996).** Periodontitis and risk factor. Bartold, 1996 Asian Pacific Society of Periodontology, phương pháp. 3 - 8.
26. **Biou - Christion (1978).** Maunel de chinergie buccale. Mason - Paris.
27. **Bourgeois D., Hescot P., Doury J. (1997).** Periodontal condition in 35 - 44 year - old adults in France,1993. J. Periodontal. Res.,32 (7), phương pháp 570 - 574
28. **Connie R. et at (2000).** Texbook of Diagnostic Microbiology. WB. Saunders company, pp. 213 - 215.
29. **Davenport J.C (2000).** Removable pactial denture: an introduction. Dent jouranal 189 (7) page363.
30. **Gary C., Armitage (1999).** Contemporary periodontics. Clinical periodontal examination the mosby company, chapter 26, 339 - 348.
31. **Harry Sicher (1992).** Oral anatomy (the Anatomy og local Anesthesia.
32. **Ivanhoe J.R (2000).** Laboratory considertion in rotational path removable partialdentures, J. prosthet. Dent, page 2 - 470.
33. **Pederson W Gorden (1988).** Oral surgery. The WB saundres . philadelphia.
34. **Rudd RW, Bange AA,Rudd KD (1999).** Pceparing teeth to receive a removable pactial denlure, Jprosthet. Dent 82 (5), page 49 - 536.
35. **Horst Worner (2001).** Fach Kunde fur die zahnarzthelerin deutsche arzte verlag - Berlin penodontal, 354 - 359.

36. **Rainer Zuhrt, Michael Kleber (2001).** Periodontologic - Toharm ambrosius- Berlin, 543 - 558.

### Khám răng - hàm - mặt

Khám răng - hàm - mặt cũng như khám các bộ phận khác trong cơ thể; trong khi khám cũng phải khai thác bệnh sử, khai thác tính chất đau, khám thực thể, nhìn, sờ nắn, kết hợp lâm sàng với cận lâm sàng cần thiết để có quyết định chẩn đoán và kế hoạch điều trị.

#### **1. GIỚI THIỆU VỀ GHẾ MÁY VÀ DỤNG CỤ RĂNG - MIỆNG.**

Khác với chuyên khoa khác, máy móc và dụng cụ chuyên khoa răng - miệng rất quan trọng.

##### **1.1. GHẾ CHỮA RĂNG:**

Ghế chữa răng được chia làm hai loại: ghế ngồi và ghế nằm.

##### **1.1.1. Ghế ngồi:**

Ghế ngồi đã được dùng từ lâu, sử dụng phương pháp ép dầu để điều chỉnh ghế lên hoặc xuống; điều khiển ghế bằng đạp chân hoặc điện.

##### **+ Ưu điểm:**

- Ghế bền và ít hỏng hóc, nhất là ghế đạp bằng chân để nâng ghế lên và hạ ghế xuống.

- Khi nha sĩ nhỏ răng có tư thế đứng thuận lợi.

- Bệnh nhân nữ ngồi tiện hơn nằm, nhất là khi mặc váy.

##### **+ Nhược điểm:**

- Nha sĩ phải đứng, lâu ngày dễ vẹo cột sống.

- Khi khám răng hàm trên phải nhìn gián tiếp qua gương.

##### **1.1.2. Ghế nằm:**

##### **+ Ưu điểm:**

- Nha sĩ khi khám chữa bệnh được ngồi thoải mái, không mệt.

- Khám răng có thể nhìn trực tiếp tất cả các mặt răng.

- Bệnh nhân được nằm thoải mái hơn.

##### **+ Nhược điểm:**

- Loại ghế này dễ hỏng và đắt tiền.

- Khi mất điện, ghế không điều khiển lên hoặc xuống được.

- Khi điều trị, dễ rơi dụng cụ nhỏ vào họng bệnh nhân.

##### **1.2. MÁY CHỮA RĂNG:**

Có nhiều loại máy chữa răng: từ đơn giản đến phức tạp.

### **1.2.1. Máy đơn giản:**

Máy chỉ có tác dụng mài răng hoặc răng giả. Nó được chạy bằng motor thông thường và truyền chuyển động bằng dây dẫn hoặc lò xo (cần dẻo), có tốc độ từ 3.000 đến 10.000 vòng/phút.

Trong những năm gần đây, người ta cải tiến motor thành micromotor nhỏ và thuận tiện hơn, tốc độ motor được tăng lên nhiều lần (30.000 vòng/phút).

Ngoài ra, người ta cũng chế tạo loại máy chữa răng chạy bằng sức gió (turbine), máy chạy tốc độ rất cao, không rung (300.000 — 400.000 vòng/phút). Để chạy được turbine, người ta phải có máy nén khí nhằm tạo áp lực gió để chạy tay khoan.

Để thích hợp với những địa bàn xa, các nhà sản xuất đã chế tạo loại máy chữa răng hỗn hợp chạy cả điện và đạp chân, phòng khi mất điện vẫn có thể sử dụng được. Tuy nhiên tốc độ loại máy này rất hạn chế, mài chữa răng khó khăn.

### **1.2.2. Máy phức tạp hay còn gọi là máy chữa răng tổng hợp:**

Máy thường có nhiều tác dụng khác nhau tùy từng hãng sản xuất, thường bao gồm các tác dụng sau:

- + Khoan, mài: thông thường có cả micromotor (tốc độ chậm: low speed) chạy bằng điện hoặc khí, tay khoan turbine (tốc độ cao: high speed).
- + Đèn: ánh sáng lạnh để soi rõ các chi tiết trong miệng.
- + Xì hơi, xì nước: để rửa và làm khô.
- + Chụp X quang răng.
- + Đèn soi phim.
- + Thở tủy.
- + Hút nước bọt.
- + Ống nhỏ.
- + Nước súc miệng nóng - lạnh.
- + Đèn soi trong miệng.

## **1.3. DỤNG CỤ ĐỂ KHÁM VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH RĂNG □ MIỆNG:**

### **1.3.1. Dụng cụ khám:**

- + Khay quả đậu: khay được tráng men hoặc làm bằng thép không gỉ, dùng để đựng dụng cụ, có thể hứng dưới cằm bệnh nhân để lấy khuôn.
- + Kẹp nha khoa: dùng để gấp bông, băng gạc, hay dụng cụ nhỏ.
- + Thăm trám: có rất nhiều loại, dùng để thăm dò lỗ sâu, cuốn bông để rửa lỗ sâu, nang□

### **1.3.2. Dụng cụ điều trị:**

+ Tay khoan:

Tay khoan được chia làm 2 loại: tay khoan thẳng và tay khoan cong.

- Tay khoan thẳng: dùng cho chỉnh hình và điều trị răng cửa hàm trên, nên người ta thường gọi là tay khoan hàm trên.

#### **- TAY KHOAN CONG: DÙNG CHO ĐIỀU TRỊ CÁC RĂNG HÀM Ở PHÍA TRONG CẢ TRÊN VÀ DƯỚI.**

- + Que hàn các loại.
- + Kính và bay đánh chất hàn.
- + Máy hoặc chày, cối đánh amalgam.
- + Mũi khoan các loại.
- + Dụng cụ chữa tủy răng.
- + Dụng cụ phẫu thuật trong miệng:
  - Bơm tiêm nha khoa.
  - Kim nhổ răng các loại.
  - Bẫy nhổ răng các loại.

#### **- CÁC DỤNG CỤ KHÁC NHƯ: DAO, KÉO, BÓC TÁCH, ĐỤC, KÌM GẬM XƯƠNG, NẠO CÁC LOẠI**

### **1.4. THUỐC ĐIỀU TRỊ RĂNG:**

- +  $H_2O_2$ : loại 5 — 15 - 56 đơn vị thể tích: có tác dụng cầm máu, sát trùng.
- + ATS: acid trichlo axetic : 30 gram.
  - acid salisilique : 5 gram.
  - acid tanique : 5 gram.
- Điều trị viêm lợi, đốt cháy đường rò, đốt nang, cầm máu.
- + CPC: sát trùng, chống viêm nhiễm (chloro phenol camphe)
- + Devital: thuốc giết tủy.
- + Thuốc tê: loại tiêm và bôi gây tê niêm mạc: bonaine, lidocain 10%.
- + Trikesol formaline: sát trùng, để ướp tủy.
- + FNa: chống ê buốt do mòn răng, sâu men.
- + Eugenol: sát trùng, dịu đau, đánh với oxyt kẽm tạo thành chất hàn tạm.

**+ CÁC LOẠI THUỐC HÀN VĨNH VIỄN:  
XI MĂNG PHOSPHAT, SILICAT,  
COMPOSITE, AMALGAME BẠC.**

**1.5. CÁC LOẠI DỤNG CỤ MÀI, KHOAN RĂNG:**

- + Các loại đá mài trong chỉnh hình răng giả có nguồn gốc từ hợp kim hoặc kim cương (diamond).
- + Các mũi khoan từ hợp kim, diamond cho các loại tay khoan khác nhau.

**2. KHÁM RĂNG □ HÀM □ MẶT.**

**2.1. VỊ TRÍ VÙNG RĂNG □ HÀM □ MẶT:**

Ở đây chỉ quy định một cách tương đối để khám, trọng tâm chú ý đến vùng răng - hàm - mặt.

**+ BÊN NGOÀI MẶT: TỪ CHÂN TÓC  
ĐẾN XƯƠNG MÓNG, HAI BÊN TỪ SAU TAI  
HẤT RA PHÍA TRƯỚC.**

- + Bên trong miệng: bao gồm niêm mạc miệng, lợi, lưỡi, răng.

**2.2. THỨ TỰ KHÁM:**

**2.2.1. Khai thác bệnh sử:**

Nên ngắn gọn và đi vào trọng tâm.

- + Nếu là thương tổn:

Hỏi bệnh nhân về: thời gian bị thương, vật gây chấn thương, đã được sơ cứu thế nào, tình trạng toàn thân, các bộ phận liên quan khác trong cơ thể!

- + Nếu là bệnh lý:

- Hỏi bệnh nhân về: thời gian mắc bệnh, tiến triển từ khi mắc bệnh đến nay đã điều trị bằng gì và tình hình mắc bệnh hiện nay ?

- Phải khai thác kỹ tính chất đau: hỏi bệnh nhân xem đau lúc nào ? Vào ban ngày hay ban đêm ? Đau thành cơn hay đau liên tục ? Đau khi có kích thích nóng, lạnh, chua, ngọt, hay do kích thích cơ năng ?

Tóm lại, khai thác bệnh sử giúp cho thầy thuốc có định hướng, khi khám thực thể có trọng tâm và khám kỹ được các phần có liên quan.

**2.2.2. Khám xét khách quan:**

**PHẢI KHÁM THỨ TỰ THÀNH THÓI  
QUEN, TRÁNH BỎ SÓT; PHẢI KẾT HỢP  
NHÌN, SỜ, GÕ, NGHE. KHÁM NGOÀI MẶT  
TRƯỚC, KHÁM PHÍA TRONG MIỆNG  
SAU. TRONG MIỆNG, KHÁM RĂNG LẦN  
LƯỢT TỪ TRÁI SANG PHẢI Ở HÀM TRÊN,**

## **SAU ĐÓ KHÁM TỪ PHẢI SANG TRÁI Ở HÀM DƯỚI, QUAN SÁT LỢI XUNG QUANH RĂNG VÀ CÁC PHẦN LUỖI, PHANH LUỖI, ỐNG TUYẾN NƯỚC BỌT□**

+ Khám ngoài miệng (mặt):

Người ta có thể chia mặt ra thành những vùng sau: vùng trán, vùng thái dương, vùng mặt trên, vùng mặt dưới (môi, cằm).

Nếu bị chấn thương thì phải chú ý đến sọ não (ưu tiên cấp cứu sọ não), vết thương hàm - mặt có thể xử trí sau hoặc xử trí kết hợp.

- Vùng trán:

Nếu chấn thương thì xem tổn thương phần mềm đơn thuần hay tổn thương cả xương: chụp X quang thông thường hoặc chụp X quang cắt lớp. Bệnh lý hay gặp ở vùng này thường là: u xơ, u mỡ, u bã đậu□

- Vùng thái dương:

Cần chú ý đến khớp thái dương - hàm: chấn thương trật lồi cầu, gãy lồi cầu, mồm vẹt.

Bệnh lý khớp thái dương - hàm: dính khớp, sai khớp (ví dụ: sai khớp thái dương - hàm mạn tính). Phải kết hợp triệu chứng lâm sàng và chụp X quang để chẩn đoán.

- Vùng mặt trên và vùng mặt dưới: đây là vùng trọng điểm của khám bệnh răng - hàm - mặt.

. Viêm: có đầy đủ các triệu chứng đặc trưng như: sưng, nóng, đỏ, đau; viêm mô tế bào vùng hàm - mặt, hay gặp do răng bị viêm quanh cuống, do đình râu, do răng khôn biến chứng, do viêm xoang, do viêm tuyến nước bọt□

. Rò: thường chảy mủ qua lỗ rò, nguyên nhân thường do răng hoặc chấn thương gây cốt tủy viêm□

. Các khối u: u xơ, u mỡ, u bã đậu, u huyết quản, u xương□

. Chấn thương: phải phân biệt được chấn thương phần mềm thông thường hay tổn thương xương kết hợp, hoặc chỉ tổn thương xương. Riêng đối với các xương hàm trên, việc chẩn đoán thường khó khăn vì nó gồm các xương tầng giữa mặt, nối với nhau bằng các khớp xương bất động, lại có nhiều xoang hốc, liên quan với các xương sọ nên khi chụp cần chọn cách chụp phim và tư thế thích hợp.

+ Khám trong miệng:

- Nhìn: khớp cắn, số lượng răng, màu sắc răng, răng có bị sâu, bị mẻ không ? Màu sắc lợi, cao răng, há và ngậm miệng xem có bị hạn chế không ?

- Sờ, nắn thăm dò: thăm dò bằng thám tâm các loại, thông thường hay dùng thám tâm số 17. Khi cần khám ở mặt xa dùng thám tâm số 21 xem có lỗ sâu không ? Lỗ sâu nông hay đã sâu vào buồng tủy ? Chọc thăm dò xem có ê, buốt không ? Thăm dò xem túi lợi sâu bao nhiêu ? Thăm dò xem hướng đi của đường rò về phía nào, do răng hay nguyên nhân khác ?

Dùng ngón trỏ nắn vùng nghi viêm nhiễm hay có nang, u để xem mật độ, có thể hút dịch thăm dò nếu nghi nang xương hàm.

- Gõ và nghe: gõ dọc và gõ ngang để phân biệt giữa viêm tủy và viêm quanh cuống (tính chất đau). Nếu răng tốt gõ nghe tiếng vang, còn tiếng kêu trầm đục thường là răng chết.

### 3. KẾT LUẬN.

Sau khi đã khám xét và làm các xét nghiệm cận lâm sàng cần thiết, cần phải tổng hợp và phân tích các triệu chứng đã thu được để chẩn đoán chính xác. Đôi khi phải điều trị thăm dò để bổ sung chẩn đoán cuối cùng của thầy thuốc.

Đại cương Răng — Hàm — Mặt, mối liên quan  
giữa Răng — Hàm — Mặt và các cơ quan khác trong cơ thể

### 1. LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN.

Bệnh ở vùng răng — hàm — mặt đã được biết đến từ thời xa xưa. Ở thời kỳ đồ đá người ta đã phát hiện có bệnh sâu răng.

Trong các tài liệu cổ xưa của Trung Quốc đã viết một số bệnh răng miệng như: viêm tủy, viêm nhiễm vùng mặt và cách điều trị.

Có một số tài liệu cổ ở Ấn Độ đã nói đến bàn chải và thuốc đánh răng, cách dự phòng bệnh răng - miệng... Các tài liệu của Hippocrate từ trước Công Nguyên đã viết về bệnh răng - miệng, họ điều trị bằng cách dùng thuốc cao dán, rạch áp xe, nạo xương hàm. Galien đã phân biệt bệnh sâu răng với bệnh viêm quanh răng và chữa sâu răng bằng nhựa cây. Người ta còn thấy các tài liệu Ả Rập dùng nhựa cây để giết tủy răng.

Do đó, có thể nói bệnh răng miệng đã phát triển từ lâu và buộc con người phải tìm tòi nghiên cứu cách điều trị. Tới thế kỷ XVII, việc điều trị các bệnh răng miệng mới bắt đầu đi vào nền nếp.

Người ta coi Pieere Fauchard (1690 - 1762) nhà phẫu thuật người Pháp là người đầu tiên đặt nền móng cho chuyên khoa Răng - Miệng. Ông đã viết và xuất bản cuốn sách (1728) về điều trị và làm răng giả, trong đó Ông đưa ra 103 các bệnh ở vùng miệng cùng cách điều trị và dự phòng. Từ đó chuyên ngành Răng - Hàm - Mặt được tách riêng.

Sang thế kỷ XVIII — XIX, chuyên ngành Răng — Miệng được phát triển ở các nước tiên tiến như Anh, Mỹ, Đức; người ta cải tiến máy móc, dụng cụ chữa răng. Morison (người Mỹ) sáng chế máy chữa răng chạy điện. Reniate (người Pháp) phát minh ra amalgame (năm 1886) và đã đưa ra cách phân loại, cách tạo lỗ hàn sâu răng. Miller (1884) đã đưa ra những lý thuyết về sâu răng□



Sang đầu thế kỷ XX, Angle đã đưa ra những phân loại hợp lý cho việc nắn hàm ở trẻ em.

Từ sau Đại chiến thế giới lần thứ hai, bệnh răng miệng ngày càng phát triển, yêu cầu khám chữa bệnh tăng lên và ở nhiều nước đã coi đây là bệnh xã hội. Do những tiến bộ về sinh - y học, nhiều tiến bộ kỹ thuật đã được áp dụng trong ngành Răng - Hàm - Mặt như: máy khoan răng siêu tốc 300.000 vòng/phút, máy chụp phim toàn cảnh, laser trong điều trị viêm nhiễm□

Ở nước ta, dưới thời phong kiến, việc chăm sóc sức khỏe răng - miệng trong nhân dân không được quan tâm. Người dân tự chữa bệnh bằng các loại thuốc cây cỏ dễ kiếm, hoặc nhờ các thầy lang chữa bệnh theo kinh nghiệm.

Qua thời cận đại, một số thuộc tầng lớp nha sĩ có dịp tiếp xúc với học thuật nước ngoài, chủ yếu là từ Trung Quốc, đã thu lượm kiến thức y học và kinh nghiệm để chữa trị bệnh. Từ đó, chuyên ngành Nha bắt đầu có những nhóm chữa răng lưu động, bán thuốc, nhổ răng dạo ở các phiên chợ gọi là “Sơn Đông”. Đến thời Pháp thuộc, việc chữa bệnh đã tốt hơn bởi các nha sĩ được đào tạo tại Pháp, nhưng các phòng chữa răng này chỉ dành cho các tầng lớp trên. Sau Cách mạng Tháng Tám (năm 1945), nha sĩ Nguyễn Dương Hồng thành lập Phòng nha khoa Quân đội tại Thái Nguyên. Trải qua hơn 40 năm phấn đấu và xây dựng chuyên ngành, với đội ngũ cán bộ đông đảo, thiết tha yêu nghề, chuyên ngành đã từng bước phát triển cơ sở vật chất và mở rộng mạng lưới điều trị, phòng bệnh, chăm sóc sức khỏe răng ban đầu tới mọi miền đất nước.

## **2. MỐI LIÊN QUAN GIỮA RĂNG □ HÀM □ MẶT VÀ CÁC BỘ PHẬN TRONG CƠ THỂ.**

Cơ thể là một khối thống nhất, mỗi bộ phận trong cơ thể đều có ảnh hưởng qua lại khăng khít với nhau.

### **2.1. ẢNH HƯỞNG GẦN DO RĂNG - MIỆNG:**

#### **2.1.1. Viêm mô bào vùng mặt do răng:**

Những răng bị hoại thư tủy do sâu răng, sang chấn, những răng khôn mọc lệch ngầm là nguyên nhân dẫn đến viêm mô tế bào vùng mặt. Tùy theo vị trí của răng nguyên nhân mà các ổ viêm ở vùng mặt có vị trí khác nhau.

Răng cửa hàm trên thường gây viêm mô tế bào vùng ngách tiền đình môi trên, vùng nền mũi. Răng nanh thường gây viêm mô tế bào vùng cánh mũi, rãnh mũi — má. Răng hàm trên gây viêm mô tế bào vùng má, gò má, mang tai.

Răng cửa hàm dưới gây viêm mô tế bào vùng cằm. Răng hàm dưới gây viêm mô tế bào vùng miệng, góc hàm và amidan.

Khi có viêm mô tế bào thường có ảnh hưởng toàn thân như sốt, đau nhức hàm dưới hay gây co khít hàm, há miệng hạn chế, ăn uống sinh hoạt khó khăn.

Nếu điều trị kịp thời các răng nguyên nhân thì các ổ viêm nhiễm sẽ được giải quyết tận gốc.

### **2.1.2. Viêm xoang hàm do răng:**

Vị trí xoang hàm trên ở rất sát với cuống răng hàm nhỏ và hàm lớn trên, có những trường hợp cuống răng nằm trong xoang. Vì vậy, khi những răng đó bị hoại tử tủy, viêm quanh cuống thường dẫn đến viêm xoang hàm cấp hoặc mãn do răng. Chỉ khi điều trị tốt răng nguyên nhân mới có điều kiện điều trị tốt viêm xoang hàm.

### **2.2. ẢNH HƯỞNG XA DO RĂNG:**

#### **2.2.1. Nuốt phải mủ:**

Trong bệnh viêm quanh răng, mủ chảy liên tục từ các túi mủ ở cổ răng, hoặc những ổ áp-xe trong miệng do răng □ Bệnh nhân thường nuốt phải mủ, nhất là ban đêm, thường gây nên các bệnh về đường ruột, hay gây rối loạn tiêu hoá, niêm mạc dạ dày dễ bị kích thích gây viêm.

#### **2.2.2. Nhiễm trùng huyết:**

Một số ổ viêm nhiễm vùng mặt do tụ cầu gây viêm mô tế bào vùng mặt (đặc biệt là đình râu), dễ đưa đến nhiễm trùng huyết qua đường tĩnh mạch mặt, tĩnh mạch hốc mắt vào xoang tĩnh mạch. Sau khi nhổ răng, nhất là những trường hợp nhổ khi mới bắt đầu viêm nhiễm (nhỏ nóng), nạo vét u hạt, cũng có thể làm vi khuẩn gây bệnh xâm nhập vào mạch máu, đưa đến nhiễm trùng huyết. Tuy nhiên điều kiện đưa đến nhiễm trùng huyết còn phụ thuộc vào những yếu tố khác như: sức đề kháng của cơ thể, việc tiến hành điều trị các ổ viêm □

#### **2.2.3. Nhiễm trùng ổ:**

Ổ nhiễm trùng răng - miệng còn có thể gây nên một ổ nhiễm trùng mới ở nơi khác. Ổ nhiễm trùng trong miệng này thường là: bệnh tủy răng hoại tử gây nên viêm cuống răng cấp hoặc mãn, tạo thành các u hạt, u nang cuống răng. Loại vi trùng ở các ổ này chủ yếu là liên cầu. Khi số lượng liên cầu và độc tố của nó nhiều trong máu gây nhiễm trùng, nhiễm độc ở một số nơi trong cơ thể như: màng tim, thận, khớp □ Một số các tác giả khác còn nói đến tụ cầu khuẩn, loại này có cấu trúc protein gần với cấu trúc protein của tế bào một số tổ chức như nội tâm mạc, nhu mô thận khớp.

Ổ nhiễm trùng vùng răng - hàm - mặt có thể đưa tới nhiễm trùng ổ tại não, viêm tắc động tĩnh mạch mặt, có thể dẫn đến tử vong.

### **2.3. NHỮNG BỆNH TOÀN THÂN ẢNH HƯỞNG ĐẾN VÙNG RĂNG -**

#### **HÀM - MẶT:**

**NHỮNG BỆNH TOÀN THÂN ẢNH  
HƯỞNG ĐẾN RĂNG - HÀM - MẶT TƯƠNG  
ĐỐI NHIỀU VÀ SỚM, Ở BÀI NÀY CHỈ NÊU**

## **MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP, ĐƯỢC CHIA RA LÀM MẤY LOẠI SAU:**

### **2.3.1. Những loại bệnh viêm nhiễm:**

#### **+ Ảnh hưởng gần:**

Những viêm nhiễm ở xung quanh răng - hàm - mặt, ảnh hưởng trực tiếp đến nó như: viêm xoang hàm mãn hoặc cấp có thể gây nên viêm tủy răng ở vùng đáy xoang hàm (gọi là viêm tủy ngược dòng). Nếu viêm xoang hàm xuất ngoại đưa đến viêm mô tế bào vùng mặt thì có thể gây rò ra ngoài mặt.

Viêm amidan cấp, viêm họng cấp đưa tới viêm niêm mạc miệng.

#### **+ Ảnh hưởng xa:**

Bệnh toàn thân của cơ thể có thể dẫn tới viêm loét niêm mạc miệng như: viêm loét đại tràng, táo bón hoặc cắt đoạn dạ dày gây nên thiếu máu nhược sắc, có thể loét niêm mạc miệng □

#### **+ Các loại bệnh do siêu vi trùng:**

Các bệnh sởi, đậu mùa, thủy đậu có thể đưa đến những mụn nổi ngoài da, nhưng đồng thời có thể gây nên những mụn nổi ở niêm mạc, đối với bệnh sởi người ta còn thấy sớm có những đốm trắng trên viền đỏ ở phía trong má và môi. Sau những bệnh này cơ thể suy yếu, kém vệ sinh răng miệng, sẵn sóc bệnh nhân không chu đáo, nằm nhiều thì dễ một bên mặt làm da mặt và tổ chức liên kết vùng má ít được nuôi dưỡng, gây hoại tử thủng má gọi là cam tẩu mã hoặc gây nên hoại tử xương hàm, đào thải các mầm răng sữa hoặc vĩnh viễn, lung lay và rụng những răng đã mọc.

### **2.3.2. Các loại bệnh thiếu vitamin, suy dinh dưỡng:**

Những người thiếu phức hợp vitamin B, thiếu PP hay gây viêm loét niêm mạc miệng; thiếu vitamin C gây viêm lợi, chảy máu chân răng. Ngoài ra còn có hiện tượng tiêu xương ổ răng, lung lay răng hàng loạt do mao mạch và dây thần kinh ở vùng đó bị tắc nghẽn, đứt đoạn, ảnh hưởng của suy dinh dưỡng toàn thân.

### **2.3.3. Các bệnh về máu ác tính:**

Các bệnh về máu ác tính thường biểu hiện ở vùng miệng là chảy máu lợi cổ răng tự nhiên và liên tục; lợi màu tái nhợt do thiếu máu và rối loạn các yếu tố đông máu.

### **2.3.4. Các bệnh do nấm:**

#### **+ Nấm Actinomycete hạt vàng:**

Bệnh có thể gặp ở các nơi khác của cơ thể, nhưng hay gặp nhất ở vùng răng - miệng. Nấm thường nằm ở trong miệng từ một răng vỡ, tủy răng hoại thư, viêm tổ

chức liên kết vùng mặt do răng khôn. Nấm hay khu trú ở góc hàm gây nên những ổ apxe liên kết.

+ Nấm *Monelin albican*:

Loại này thường hay gặp sau khi dùng kháng sinh quá dài và hay gây nên tưa miệng ở trẻ em, có khi cả ở người lớn.

### **2.3.5. Các bệnh ngoài da:**

Cấu trúc của da và niêm mạc có nhiều mặt giống nhau, do vậy phần lớn các bệnh ngoài da hay có biểu hiện ở trong miệng.

+ Luput ban đỏ:

Luput ban đỏ là một loại bệnh viêm da đỏ mãn hoặc cấp, thường xuất hiện ở môi và lưỡi, trông như vết trợt, sau khi khỏi không để lại di chứng sẹo.

+ Liken phẳng:

Liken phẳng là một phản ứng viêm của da và niêm mạc miệng, biểu hiện bằng những nốt nhỏ màu trắng ngà, nền đỏ hơi tím, những chấm này hợp thành những mảng rất ngứa, nó có thể cùng xuất hiện một lúc ở nơi khác như mu bàn tay, bộ phận sinh dục.

+ Pemphigus:

**PEMPHIGUS LÀ MỘT BỆNH TƯƠNG ĐỐI HIẾM GẶP NHƯNG NGƯỜI TA THƯỜNG CHÚ Ý TỚI VÌ LÀ MỘT BỆNH TƯƠNG ĐỐI NẶNG, TIẾN TRIỂN NHANH CÓ THỂ ĐƯA ĐẾN TỬ VONG. BỆNH NÀY CÓ BIỂU HIỆN BẰNG NHỮNG BỌNG NƯỚC LỚN Ở TRÊN DA, NIÊM MẠC, DỄ BỊ VỠ VÀ DỄ LAN RỘNG.**

### **2.3.6. Các bệnh nội tiết:**

Các tuyến giáp trạng và cận giáp trạng có ảnh hưởng lớn đến sự chuyển hoá các muối canxi, sự hình thành các muối canxi trong tổ chức răng và xương hàm.

Nhiều tác giả nghiên cứu đưa ra kết luận là: thiếu năng hay tổn thương tuyến giáp trạng thường dẫn đến sâu răng, mòn cổ răng, tiêu chân răng nhiều hơn.

Sự thay đổi nội tiết khi chữa đái tháo đường dẫn đến sâu răng nhiều hơn.

Các bệnh đái đường ảnh hưởng trực tiếp đến vùng quanh răng□

Tóm lại: sự liên quan giữa vùng răng - hàm - mặt với các bộ phận khác trong cơ thể rất chặt chẽ. Người thầy thuốc phải hiểu rõ sự liên quan đó để chẩn đoán bệnh cho chính xác và tiến hành điều trị tại chỗ kết hợp điều trị toàn thân cho thích hợp.

### **3. ĐẠI CƯƠNG VỀ TỔ CHỨC GIẢI PHẪU HỌC VÀ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA RĂNG.**

#### **3.1. CÁC BỘ PHẬN CHỦ YẾU CỦA RĂNG:**

Răng gồm 5 bộ phận chủ yếu: men răng, xương răng, ngà răng, tủy răng, những tổ chức xung quanh răng.

##### **3.1.1. Men răng:**

Men răng bao phủ phần ngoài thân răng, màu trắng trong, rất rắn. Men phủ ngoài ở thân răng tiếp giáp với xương chân răng ở cổ răng (nơi phân chia ranh giới giữa thân răng và chân răng).

Thành phần của men răng: khoảng 96% là chất muối vô cơ, chủ yếu là muối photphat, canxi, ngoài ra còn có các muối khác như: natri, fluor; các chất hữu cơ có rất ít, chiếm 4%.

Men răng cấu trúc bởi các cột men, có hàng triệu cột men. Các cột men này gắn với nhau bởi chất gelatine.

Các tế bào men răng (adamentoblaste) phát triển từ trong ranh giới men - ngà ra ngoài. Sau khi đã cấu trúc hoàn chỉnh lớp men răng, các tế bào men trở thành một lớp màng mỏng được gọi là màng Nasmyth, sau đó thì tan rã, nếu màng này còn sót lại thì trở thành những mảng Malasser (là nguyên nhân gây nên các u nang vì các tế bào men thuộc lá phôi ngoài).

##### **3.1.2. Xương răng:**

Xương răng là một tổ chức đặc biệt đã vôi hoá. Bao phủ phía ngoài chân răng gồm các tế bào tạo xương răng (cementoblastes). Xương răng chứa khoảng 68% chất vô cơ (gồm các chất vô cơ giống men răng) và 32% chất hữu cơ. Tế bào xương răng nằm trong tổ chức xương răng.

##### **3.1.3. Ngà răng:**

Ngà răng là thành phần chiếm khối lượng lớn nhất của răng, ngà răng nằm trong men răng và xương răng, bao bọc lấy buồng tủy và ống tủy. Ngà răng chứa khoảng 72% chất vô cơ và 28% chất hữu cơ.

Ngà răng cấu trúc bởi các ống ngà, răng có hàng triệu ống ngà, ống ngà tiếp xúc một đầu với men răng hoặc xương răng, còn đầu kia tiếp giáp với buồng tủy và ống tủy. Trong ống ngà có đuôi của tế bào tạo ngà được gọi là dây Tomes.

Tế bào tạo ngà (odontoblastes) có đặc điểm phát triển từ ngoài vào trong (từ phía men răng vào tủy), mỗi khi tạo được một lớp ngà qua việc ngấm vôi, tế bào ngà lùi vào trong và để lại đuôi của tế bào trong lớp ngà đã được cấu trúc. Đuôi của tế bào tạo ngà kéo dài mãi từ lớp men tới tận tủy răng tạo nên các ống ngà (đuôi tế bào tạo ngà nằm trong ống ngà được gọi là dây Tomes).

Các tế bào ngà nằm xung quanh buồng tủy và ống tủy, tế bào tạo ngà phát triển làm cho buồng và ống tủy hẹp dần, vì vậy ở người lớn tuổi có buồng tủy và ống tủy hẹp.

Tế bào tạo ngà ngoài việc có đuôi nằm trong ống ngà, còn có đuôi nối từ tế bào nọ đến tế bào kia và có đuôi đi vào trung tâm của tủy răng.

#### **3.1.4. Tủy răng:**

Tủy răng là một tổ chức liên kết mềm, hình dáng của nó giống như hình dáng của răng. Tủy răng nằm trong một buồng kín bao bọc bằng ngà răng. Tủy răng chia làm hai phần: buồng tủy ở thân răng và ống tủy ở chân răng. Vì vậy mỗi răng có một tủy buồng và có một, hai, hoặc ba tủy chân tùy theo răng có bao nhiêu chân.

Phần trên của buồng tủy răng có những đỉnh nhọn nhô lên tương ứng với các núm của mặt nhai hay mặt cắn của răng được gọi là sừng tủy, phần dưới của buồng tủy là nơi phân chia các chân răng và được gọi là sàn tủy. Phía dưới của các ống tủy là lỗ cuống chân răng, nơi mà mạch máu và dây thần kinh chui vào để nuôi dưỡng và nhận cảm giác của răng.

Về tổ chức học, từ ngoài vào trong trung tâm của tủy răng được chia làm ba lớp tế bào:

+ Lớp tế bào ngoại biên:

Lớp tế bào ngoại biên có hình trụ dài, đó chính là lớp tế bào sinh ngà, sắp xếp rất trật tự thành từng lớp một. Bên cạnh lớp tế bào sinh ngà còn có lớp tế bào sinh ngà non để đảm bảo có sự phát triển ngà răng liên tục.

+ Lớp tế bào trung gian:

Lớp tế bào này nhỏ bé, sắp xếp không có trật tự nhất định.

+ Lớp tế bào trung tâm:

Lớp tế bào trung tâm được cấu trúc bởi những tổ chức liên kết, những nguyên bào sợi và mô bào. Những mô bào nằm dọc theo thành mạch máu, có nhiệm vụ bao vây và thu hút vi khuẩn, chất độc khi có quá trình viêm tủy răng (tính chất thực bào). Ngoài ra tủy răng còn có dây hô, nhưng không xếp thành từng bó. Mạch máu và dây thần kinh tủy răng làm nhiệm vụ dinh dưỡng không những cho tủy răng mà còn làm nhiệm vụ dinh dưỡng cho toàn răng. Thần kinh tủy răng là những nhánh tận cùng của dây thần kinh V. Trong tủy răng dây thần kinh chia thành những sợi nhỏ dày đặc, do đó hay bị chèn ép khi có xung huyết tủy răng. Thần kinh tủy răng có một giá trị đặc biệt đối với sự co giãn mạch máu của tủy răng, điều hoà sự lưu thông và nuôi dưỡng răng.

#### **3.1.5. Tổ chức xung quanh răng:**

Tổ chức xung quanh răng gồm có: lợi, chỗ nối giữa lợi và răng; dây chằng quanh răng; xương răng và xương ổ răng. Những tổ chức này đảm bảo chức năng

chống đỡ của răng, có một sự liên kết chặt chẽ giữa các tổ chức quanh răng trong điều kiện bình thường cũng như bệnh lý.

+ Lợi:

Lợi là một phần niêm mạc biệt hoá của miệng dính vào răng và xung quanh xương ổ răng. Lợi phân chia thành hai phần: phần lợi tự do và phần lợi dính.

- Lợi tự do: không bám chắc vào cổ răng mà bao quanh răng tạo thành kẽ lợi (túi lợi), đáy của túi lợi là phần đầu của lợi dính, túi lợi sâu (khoảng 0,5 - 2 mm). Phần lợi tự do giữa hai răng tạo thành những đỉnh nhọn (gọi là núm lợi) áp sát kẽ răng trong và ngoài.

- Lợi dính: phần trên tiếp giáp với lợi tự do, phần dưới tiếp giáp với niêm mạc phủ trong miệng, ranh giới không rõ. Đường ranh giới này là đáy của túi lợi tự do và chỗ bám đầu tiên của lợi dính.

**RIÊNG PHẦN LỢI CỦA VÒM KHẨU  
CÁI THÌ KHÔNG PHÂN BIỆT LỢI TỰ DO  
VÀ LỢI DÍNH BỞI VÌ NÓ ĐÃ SÙNG HOÁ  
BÁM CHẮC VÀO XƯƠNG, COI NHƯ CHỨC  
NĂNG LÀ NIÊM MẠC NHAI CỦA MIỆNG.**

+ Tổ chức nối lợi - răng:

Được mô tả là những dải sợi mỏng, bám vào xương răng và bám vào biểu mô của lợi. Tổ chức biểu mô này làm nhiệm vụ che phủ, có ý nghĩa sinh hoá học, một đầu bám vào cổ răng và toả ra như nan quạt đến lợi.

+ Dây chằng quanh răng:

Dây chằng quanh răng là tổ chức bám từ răng đến xương huyệt răng, dày đặc và cân đối, duy trì sự liên quan về sinh hoá học giữa xương răng và xương huyệt răng. Chức năng này do tổ chức tế bào liên kết đặc biệt đóng vai trò chính. Tổ chức tế bào này có thể xây dựng và phá hủy xương huyệt răng cũng như xương chân răng và cũng thay đổi liên tục các nguyên tố thớ sợi của dây chằng.

**DÂY CHẰNG QUANH RĂNG GỒM  
CÓ NHỮNG SỢI DÂY HỒ, SẮP XẾP TRONG  
NHỮNG BÓ, KHÔNG CÓ NHỮNG SỢI  
CHẠY ĐƠN ĐỘC. XEN LẤN NHỮNG SỢI  
LÀ NHỮNG ĐÁM RỐI TRUNG GIAN.**

Khoảng cách của vùng quanh răng (giữa xương chân răng và vách của hố huyệt răng) khác nhau tùy theo tuổi và theo từng răng. Đối với những răng nhai thường khoảng cách từ 0,17 mm - 0,29 mm, hẹp ở khoảng cách giữa và rộng ở bờ xương huyệt răng và vùng cuống răng. Có năm nhóm dây chằng:

- Nhóm dây chằng cổ răng: những bó sợi của nhóm này chạy từ đỉnh của huyết răng bám vào cổ răng; đây là nhóm nhỏ nhất trong năm nhóm dây chằng. Chức năng của nhóm này là giữ cho răng không bị xoay khỏi trục răng.

- Nhóm dây chằng ngang: chạy vuông góc chiều trục thân răng, từ lớp xương chân răng (cement) tới xương huyết răng.

- Nhóm dây chằng chéo: gồm những bó sợi chạy chéo từ xương huyết răng tới lớp xương chân răng, chủ yếu tạo sức chống đỡ lại lực nhai hoặc lực cắn của răng.

- Nhóm dây chằng cuống răng: gồm những bó sắp đặt không đều, một đầu bám vào cuống chân răng và toả ra như nan quạt bám vào đáy xương ổ răng, có nhiệm vụ giữ chắc không cho răng trôi ra ngoài.

- Nhóm dây chằng kẽ các chân răng: nhóm dây chằng này chỉ có ở những răng nhiều chân, một đầu bám vào đỉnh vách xương giữa các chân răng của xương huyết răng, một đầu bám vào chỗ phân nhánh các chân răng.

Ngoài tổ chức dây chằng và tế bào liên kết rải rác còn có tế bào biểu mô thường bám vào bề mặt của lớp cement, tổ chức biểu mô này là những mảnh biểu bì còn lại của mảnh Malasser.

Mạch máu thần kinh của vùng dây chằng này là gồm những mạch máu thần kinh vùng cổ răng và cuống răng phân nhánh vào, ngoài ra còn có mạch máu của xương huyết răng cung cấp.

+ Xương răng (cement):

Đã trình bày ở mục (3.1.2) phân tổ chức và giải phẫu.

+ Xương ổ răng:

Xương ổ răng là một phần của xương hàm trên và xương hàm dưới, những xương này đã hình thành các hố răng của chân răng. Vách của xương ổ răng có màng xương ổ răng bao phủ trên toàn bộ diện tích của ổ, nơi để cho một đầu của các bó sợi dây chằng bám vào. Xương ổ răng phụ bao quanh xương ổ răng chính, gồm những tâm xương cứng ở vòng ngoài, tiếp giáp với miệng, những xương xốp ở giữa hai xương ổ răng phụ và xương ổ răng chính. Xương ổ răng có những lỗ nhỏ để mạch máu và thần kinh đi vào, liên quan đến thần kinh, mạch máu vùng dây chằng.

### **3.2. SỰ PHÁT TRIỂN RĂNG:**

#### **3.2.1. Thời gian mọc và thay răng:**

Răng mọc chia làm hai thời kỳ:

+ Mọc răng sữa hay còn gọi là răng tạm thời:

Răng sữa bắt đầu mọc vào quãng tháng thứ 6 và mọc xong vào khoảng tháng thứ 36. Có 20 răng sữa, hàm trên 10 răng, hàm dưới 10 răng, đối xứng từng đôi một từ răng sữa số 1 đến răng sữa số 5.



+ Mọc răng vĩnh viễn:

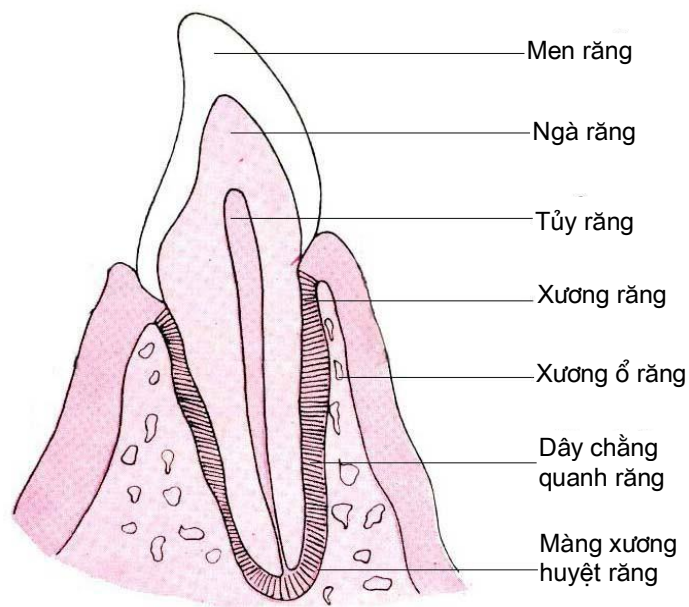
Bắt đầu từ tuổi thứ 6, các răng sữa lần lượt được thay thế và mọc lên các răng vĩnh viễn. Răng vĩnh viễn có thể có từ 28 đến 32 chiếc (vì có người mọc răng số 8, có người không mọc).

**THỜI GIAN MỘC RĂNG:**

--	--	--

<b>RĂNG CỬA GIỮA HÀM TRÊN</b>	<b>7</b>	<b>7 □ 8</b>
<b>RĂNG CỬA GIỮA HÀM DƯỚI</b>	<b>6</b>	<b>6 □ 7</b>
<b>RĂNG CỬA BÊN HÀM DƯỚI</b>	<b>8</b>	<b>8 □ 9</b>
<b>RĂNG CỬA BÊN HÀM TRÊN</b>	<b>7</b>	<b>7 □ 8</b>
<b>RĂNG NANH HÀM TRÊN</b>	<b>16 □ 20</b>	<b>11 □ 12</b>
<b>RĂNG NANH HÀM DƯỚI</b>	<b>16 □ 20</b>	<b>9 □ 10</b>
<b>RĂNG HÀM THỨ NHẤT HÀM TRÊN</b>	<b>12 □ 16</b>	<b>10 □ 11</b>
<b>RĂNG HÀM THỨ NHẤT HÀM DƯỚI</b>	<b>12 □ 16</b>	<b>10 □ 12</b>

<b>RĂNG HÀM THỨ HAI HÀM TRÊN</b>	<b>20 □ 30</b>	<b>10 □ 12</b>
<b>RĂNG HÀM THỨ HAI HÀM DƯỚI</b>	<b>20 □ 30</b>	<b>10 □ 12</b>
<b>RĂNG SỐ 6 HÀM TRÊN</b>	<b>KHÔNG CÓ Ở TRẺ</b>	<b>6 □ 7</b>
<b>RĂNG SỐ 6 HÀM DƯỚI</b>	<b>KHÔNG CÓ Ở TRẺ</b>	<b>6 □ 7</b>
<b>RĂNG SỐ 7 HÀM TRÊN</b>	<b>KHÔNG CÓ Ở TRẺ</b>	<b>12 □ 13</b>
<b>RĂNG SỐ 7 HÀM DƯỚI</b>	<b>KHÔNG CÓ Ở TRẺ</b>	<b>11 □ 13</b>
<b>RĂNG SỐ 8 HÀM TRÊN</b>	<b>KHÔNG CÓ Ở TRẺ</b>	<b>17 □ 21</b>
<b>RĂNG SỐ 8 HÀM DƯỚI</b>	<b>KHÔNG CÓ Ở TRẺ</b>	<b>17 □ 21</b>



*Hình 1: Sơ đồ cấu tạo răng và quanh răng.*

### **3.2.2. Những yếu tố cần có để thay thế răng sữa và mọc răng vĩnh viễn:**

Bình thường để thay răng cần phải có 3 yếu tố sau:

+ Tủy răng sữa phải sống:

Khi tủy răng sữa sống mới đủ điều kiện sinh lý, gây phản ứng tiêu chân răng sữa, làm lung lay dần và rụng.

+ Mâm răng vĩnh viễn phải nằm đúng vị trí:

Mâm răng vĩnh viễn nằm sát chân răng sữa nên gây hiện tượng xung huyết, tụ máu, tạo điều kiện làm tiêu nhanh chân răng sữa.

+ Xương răng hàm phát triển bình thường.

Mâm răng không bị ảnh hưởng hoặc không bị đào thải, không làm ảnh hưởng đến việc thay răng và mọc răng.

## **Mô phôi răng miệng đại cương**

### **1. SỰ HÌNH THÀNH, PHÁT TRIỂN VÀ CẤU TRÚC CỦA MÂM RĂNG.**

Các nguyên lý về sự phát triển cá thể của răng:

+ Các quá trình sinh học phát triển không chỉ trong thời kỳ bào thai mà còn liên tục cho đến khi người trưởng thành:

- Sự phát triển răng bắt đầu từ tuần thứ 5 bào thai.

- Răng sữa đầu tiên mọc lúc 5 — 6 tháng tuổi.

- Mâm răng khôn hình thành lúc 3 — 5 tuổi, hoàn thành lúc 15 tuổi, mọc lúc 18 — 25 tuổi.

+ Các quá trình sinh học phát triển được định hướng một cách di truyền, trừ một số trường hợp không theo di truyền do tác động của yếu tố môi trường.

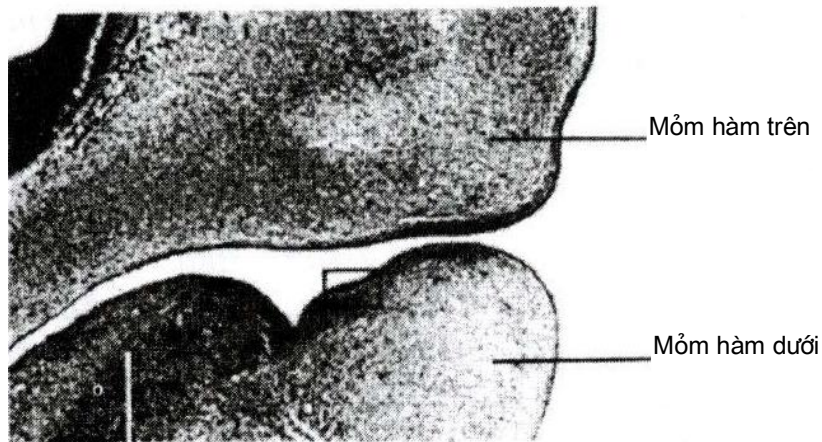
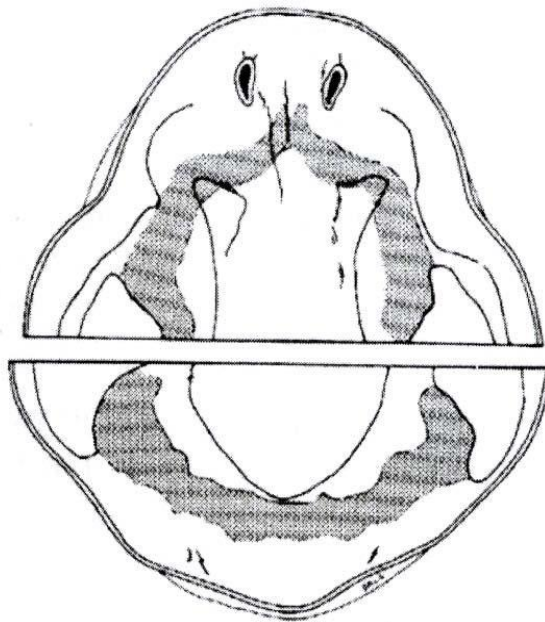
+ Các quy luật sinh học chi phối sự phát triển của răng là giống nhau cho tất cả các răng (sữa, vĩnh viễn, răng khôn).

+ Tiếp theo những quá trình sinh học phát triển chung là đến sự phát triển độc lập của từng răng.

## 1.1. NGUYÊN MẦM RĂNG:

### 1.1.1. Các dải sinh học báo hiệu sự hình thành răng:

- + Tầng biểu mô hốc miệng nguyên thủy:
- Đầu tiên trên các mào xung quanh ống miệng (mào hàm trên, hàm dưới, mào mũi giữa) có sự dày lên của biểu mô ở vùng răng cửa. Đó là sự thay đổi các tế bào hình khối vuông, phát triển dần thành hình dài, hình thon, hình cột (*hình 2 + 3*).

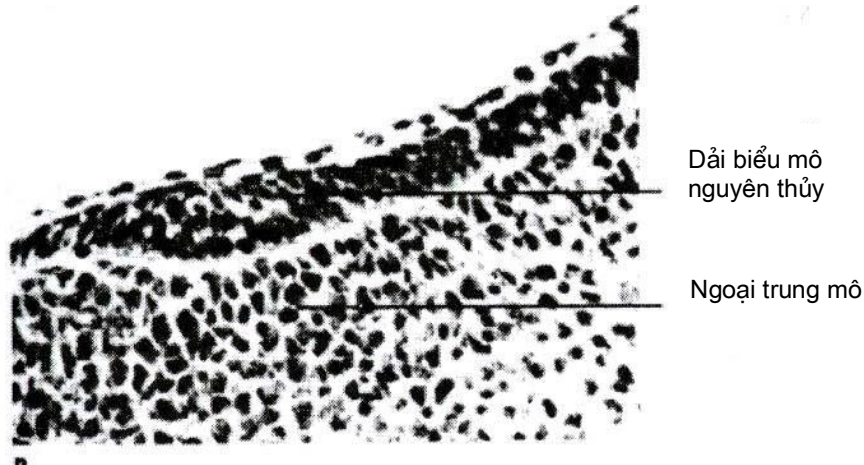


*Hình 2 + 3: Vị trí của các dải biểu mô nguyên thủy.*

- Ngoại trung mô (nguồn gốc từ mào thần kinh) có tác dụng cảm ứng đối với biểu mô niêm mạc miệng để hướng dẫn quá trình hình thành răng.

+ Biểu mô phát sinh răng:

- Biểu mô phát sinh răng được hình thành do sự tăng sinh biểu mô, hốc miệng nguyên thủy, gồm 2 — 3 hàng tế bào dày. Nó được gọi là “biểu mô nguyên thủy” hay: “dải sinh răng” hay “tấm răng”. Nó được phân cách với ngoại trung mô bằng màng đáy (*hình 4*).



*Hình 4: Sự phát triển của dải biểu mô nguyên thủy.*

- Tuần thứ 6 (ngày thứ 42) của bào thai: đã hình thành vòm miệng nguyên thủy, song chưa phân biệt rõ giữa: môi và các gờ của xương hàm.

+ Lá răng:

Dải biểu mô sinh răng sớm tạo thành 1 cung răng liên tục, đi qua đường giữa phía trước vào ngày 44 — 48 bào thai. Cung này được gọi là lá răng.

Ở cung hàm trên, lá răng nằm nhô ra phía ngoài hơn so với ở cung hàm dưới.

### **1.1.2. Nguyên mầm răng:**

Các tế bào đáy của dải biểu mô nguyên thủy tăng trưởng nhanh và tiến vào trung mô, tạo nên nguyên mầm răng.

Nguyên mầm răng sữa ở hàm dưới bắt đầu trước tiên ở vùng răng cối sữa thứ I. Nguyên mầm răng sữa ở hàm trên được xuất hiện ở vùng răng cửa. Ngày thứ 44 - 48 bào thai: xuất hiện đủ nguyên mầm của các răng sữa (cửa, nanh, cối I) ở cả 2 hàm. Biểu mô hốc miệng đã có nhiều lớp tế bào, sụn Meckel, có hàm móng đã phủ toàn bộ sàn miệng.

Ngày thứ 48 — 51 của bào thai: lá ngách miệng chẻ đôi ra tạo nên ngách miệng; sụn Meckel hình thành đầy đủ và bắt đầu quá trình tạo xương.

Ngày thứ 51 — 53 của bào thai: các nguyên mầm răng cối sữa II xuất hiện. Nếu có nguyên mầm kép ở dải biểu mô sẽ tạo các răng dư thừa (sữa hoặc vĩnh viễn) mọc bên cạnh các răng trên cung hàm.

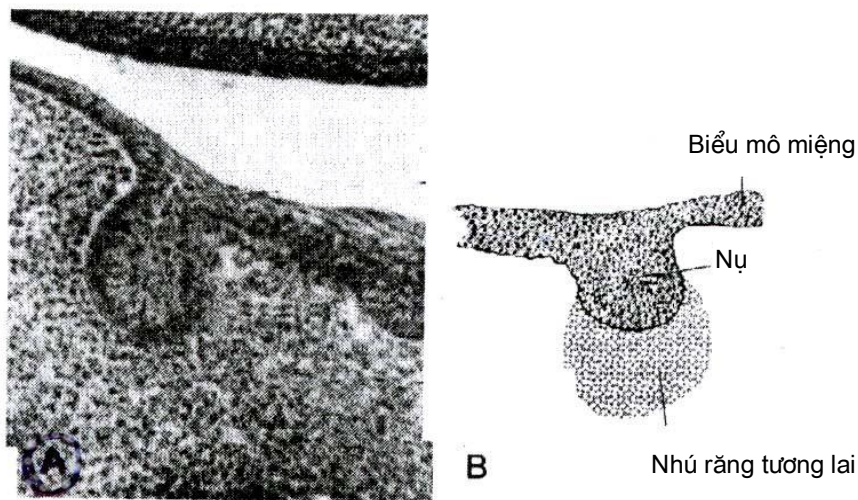
## 1.2. SỰ HÌNH THÀNH VÀ CẤU TẠO CỦA MẦM RĂNG:

### 1.2.1. Sự hình thành mầm răng:

Sau khi hình thành nguyên mầm răng tiếp đến là giai đoạn phát triển của mầm răng, gồm 3 giai đoạn: nụ, chỏm, chuông.

+ Giai đoạn nụ:

Các tế bào biểu mô của lá răng phát triển thành một đám tế bào biểu mô hình cầu, rồi hình thành một “cơ quan men hình trụ” (hình 5).



Hình 5: Giai đoạn nụ.

A: Mô học      B: sơ đồ

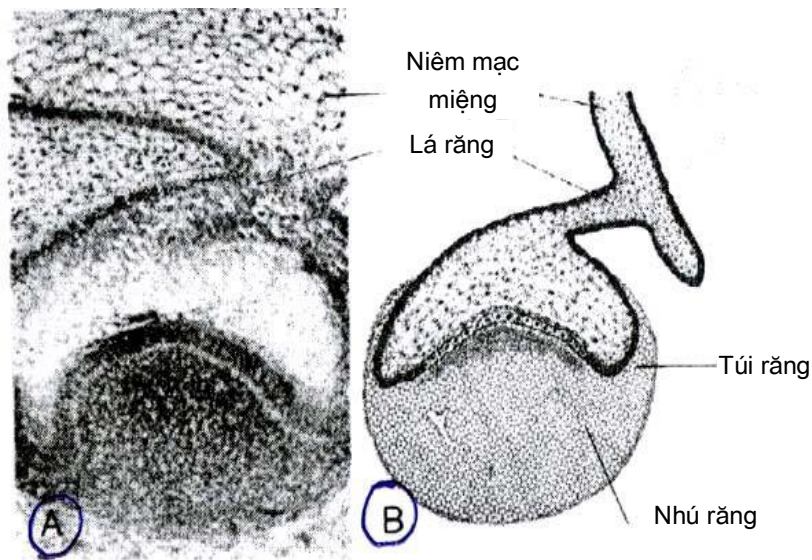
+ Giai đoạn chỏm:

Các tế bào ở ngoại trung mô hình thành một nhú răng. Cùng lúc đó cơ quan men hình trụ lõm vào tạo thành một chỏm trên nhú răng.

Các tế bào xung quanh cơ quan men và nhú răng phát triển tạo thành một lớp tế bào ngoại trung mô tụ đặc, gọi là “bao răng” hay “túi răng”.

Như vậy lúc này, mầm răng gồm 3 thành phần: cơ quan men (có 4 loại tế bào), nhú răng và bao răng (hình 6)





Hình 6: Giai đoạn chớm.

A: Mô học B: sơ đồ

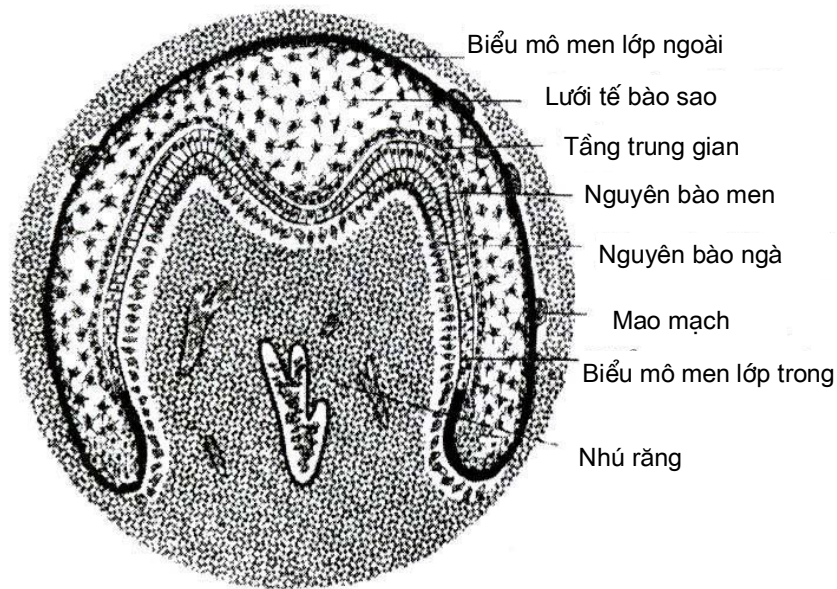
+ Giai đoạn chuồng (giai đoạn biệt hoá):

Có 3 đặc điểm:

- Hình thể tương lai của thân răng được xác định bởi: sự tiếp xúc giữa các tế bào biểu mô men (lớp trong) với tế bào của nhú răng.
- Có sự biệt hoá để tạo thành: nguyên bào men, nguyên bào ngà và một chuỗi biệt hoá của các tế bào khác của mầm răng. Quá trình này được gọi là: biệt hoá tế bào, biệt hoá mô. Các tế bào phát triển để xác định hình thể răng gọi là: biệt hoá hình thái.
- Quá trình phát triển này ở thai con trai sớm hơn thai con gái.

### 1.2.2. Mầm răng từ giai đoạn chuồng:

**MẦM RĂNG LÚC NÀY GỒM 3  
THÀNH PHẦN: CƠ QUAN MEN, NHÚ  
RĂNG, BAO RĂNG (HÌNH 7)**



Hình 7: Giai đoạn chuông.

+ Cơ quan men:

Gồm 4 lớp:

- Biểu mô men lớp ngoài:

. Tạo thành mặt lõi ngoài của cơ quan men.

. Trải rộng đến vành đai chuông (vành cổ), nơi biểu mô men lớp ngoài gặp biểu mô men lớp trong.

. Tiếp xúc với tế bào của tầng lưới bằng các thể nối và khớp khe.

. Biểu mô men lớp ngoài phân cách với bao răng bằng màng đáy.

- Tầng lưới (lưới tế bào sao):

Chiếm phần lớn của cơ quan men, tế bào có hình sao và có nhiều đuôi, bào tương dài, nối với nhau bằng thể nối và khớp khe.

Giữa các tế bào sao có khoảng gian bào mạng lưới chứa đầy mucopoli - sacharide.

- Tầng trung gian:

Gồm 3 đến 4 lớp tế bào: phẳng, lăng trụ, đa giác, chứa nhiều men phosphatase kiềm và axit. Tầng trung gian nằm kế cận với biểu mô men lớp trong.

- Biểu mô men lớp trong:

Là một hàng tế bào hình trụ thấp, nhân bầu dục, liên hệ với nhau bằng thể nối và khớp khe giàu phosphatase axit. Biểu mô men lớp trong phủ mặt lõm của cơ quan men hình chuông và phân cách với các tế bào nhú răng bằng màng đáy. Ở vành cổ: màng đáy của biểu mô men lớp trong liên tục với màng đáy của biểu mô men lớp ngoài.

Như vậy màng đáy phủ toàn bộ bề mặt của cơ quan men.

+ Nhú răng:

Là khối ngoại trung mô được bao bọc bởi chuông biểu mô. Nhú răng trong giai đoạn chuông được biệt hoá bằng các hình thức sau:

- Sự tổng hợp các sợi ngoại bào.
- Sự tăng thêm các khoảng gian bào ái kiềm.
- Sự xâm nhập của các mạch máu tạo thành đám rối mạch quanh lưới tạo ngà.
- Sự xâm nhập của các dây thần kinh. Nhú răng sẽ phát triển thành các bộ phận: ngà và tủy răng.

+ Bao răng:

Bao răng phát triển từ các tế bào ngoại trung mô.

Trong vùng trung mô xung quanh cơ quan men hình thành 1 đám rối mạch bao bọc mầm răng ở vùng bao răng sau này.

Sau khi cơ quan men hình chuông (gồm 4 lớp) và nhú răng hình thành, chúng được bao bọc bằng lớp mô mỏng có mật độ đặc. Lớp mô mỏng này chạy ở ngoài vành chuông và phân cách mô nhú răng với vùng trung mô ở đáy chuông.

Bao răng gồm các tế bào dạng sợi và rất nhiều sợi collagen. Phần trong cùng của bao răng (bao răng chính danh, túi răng chính danh) sẽ phát triển thành 3 thành phần nha chu: xi măng, dây chằng, xương ổ răng.

### **1.3. SỐ PHẬN CỦA LÁ RĂNG:**

Lá răng (là nơi xuất phát của mầm răng) trong giai đoạn chuẩn bị thoái hoá, phân rã thành nhiều mảnh tạo nên những đám tế bào biểu mô rời rạc rồi tiêu mất đi. Còn mầm răng đang tách khỏi biểu mô miệng để phát triển vào bên trong mô xương hàm.

Đôi khi đám tế bào rời rạc này không bị tiêu đi sẽ hình thành những nang nhỏ (nang mọc răng) bên trên một răng đang mọc và làm chậm quá trình mọc răng.

### **1.4. ỨNG DỤNG LÂM SÀNG:**

+ Kích thước răng:

- Kích thước răng to hay nhỏ là do ảnh hưởng của sự tăng trưởng của mầm răng ở giai đoạn chớm và chuông.
- Trên cung hàm nếu toàn bộ các răng đều to hoặc đều nhỏ gọi là răng to (nhỏ) thật. Nếu chỉ từng răng riêng lẻ to (nhỏ) được gọi là răng to (nhỏ) giả.

+ Thiếu răng:

- Thiếu răng 1 phần hay toàn bộ trên cung hàm là do rối loạn hình thành răng giai đoạn đầu tiên.
- Thiếu răng từng phần hay gặp ở răng khôn, rất ít khi gặp thiếu răng nanh.
- Thiếu toàn bộ răng: do loạn sản ngoại bì di truyền. Các bộ phận có nguồn gốc từ ngoại bì cũng bị ảnh hưởng (da, tóc, lông, tuyến bã).

## **2. SỰ HÌNH THÀNH CÁC MÔ RĂNG.**

### **2.1. VAI TRÒ CỦA NHÚ RĂNG - CẢM ỨNG QUA LẠI GIỮA NHÚ RĂNG VÀ CƠ QUAN MEN RĂNG TRONG XÁC ĐỊNH HÌNH THÁI RĂNG:**

+ Đầu tiên các tế bào của nhú răng hướng dẫn sự hình thành hình thái đặc trưng của mỗi thân và chân răng.

+ Sau đó cơ quan men và các tế bào ở trung tâm tăng trưởng vùng cổ của cơ quan men (vành cổ và bao biểu mô răng Hertwig tương lai) tụ hợp lại theo 1 phương cách thích hợp để tạo hình thể tương lai của răng.

Tế bào biểu mô men lớp trong của chuồng (phần bao bọc xung quanh nhú răng) tạo 1 đường viền quanh lõi ngà răng tương lai. Lớp ranh giới giữa các tiền nguyên bào men và nhú răng xác lập đường nối men - ngà sau này.

+ Tóm tắt quá trình xác định hình thái răng như sau:

- Phát triển thành lập mầm răng.
- Xác định hình thái đặc hiệu của cơ quan men.
- Hoàn thành biệt hoá của nguyên bào men và nguyên bào ngà.
- Hình thành men, ngà, thân răng.
- Hình thành chân răng và mô nâng đỡ.

Toàn bộ quá trình trên được chi phối bởi tác động qua lại giữa các tế bào của ngoại bì phôi (cơ quan men) và ngoại trung mô (nhú răng). Cái được tạo nên là kết quả của những thay đổi đặc hiệu trước đó.

### **2.2. HÌNH THÀNH NGUYÊN BÀO MEN, NGUYÊN BÀO NGÀ VÀ GIAI ĐOẠN CHẾ TIẾT NGÀ □ MEN ĐẦU TIÊN:**

Các tế bào ngoại trung mô (nguồn gốc từ mào thần kinh) có tác động đối với quá trình hình thành các tế bào biểu mô miệng trong khi tế bào ngoại trung mô dịch chuyển về phía dưới.

Tiếp theo là tế bào biểu mô miệng hình thành biểu mô phát sinh răng rồi phát triển thành lá răng và biểu mô nụ răng. Khi có sự tụ đặc tế bào, thì người ta xác định được sự phát triển, hình thái đặc trưng của cơ quan men và bao biểu mô chân răng Hertwig.

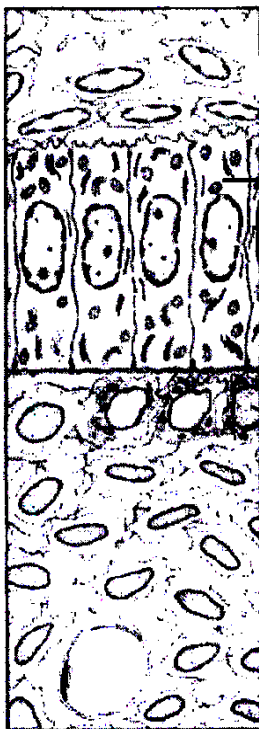
Các tiền nguyên bào men (từ biểu mô men lớp trong) dẫn dắt sự biệt hoá các tế bào ở ngoại vi nhú răng (ở phần đối diện với biểu mô men lớp trong) để trở thành nguyên bào ngà.

Biểu mô men lớp trong và màng đáy là điều kiện tiên quyết cho sự biệt hoá của các nguyên bào ngà.



Cơ quan men  
Tiền nguyên bào men

ÁC  
NGU  
YÊN  
BÀO  
NGÀ  
TỔ  
G  
HỢP  
CÁC  
KHU  
ÔN  
NGÀ

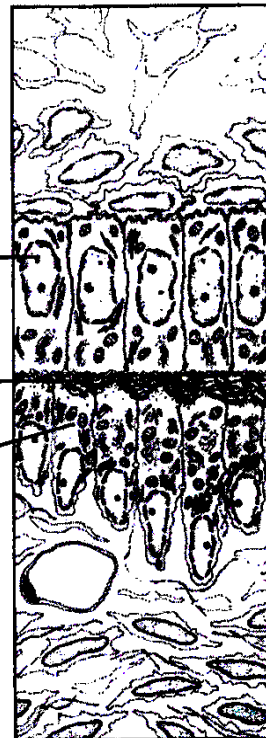


Tiền nguyên bào men

Nguyên bào men

Tiền ngà

Nguyên bào ngà



Hình 8: Biệt hoá mô.

Hình 9: Chế tiết tiền ngà.

Việc bắt đầu chế tiết khuôn men bởi nguyên bào men chỉ diễn ra sau khi khoáng hoá ngà (chất ngà trở lên cứng). Như vậy hình thành ngà răng diễn ra trước, men răng chỉ được bồi đắp trên 1 đường tiếp giáp với ngà răng đã được thiết lập (*hình 10*).

*Hình 10 a:*

Khoáng hoá tiền ngà, nguyên bào men chế tiết



—Mỏm nhú Tomes

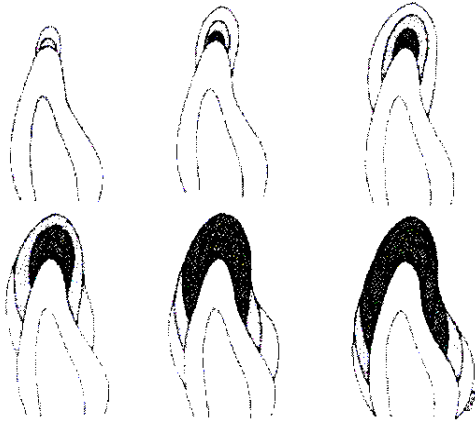
*Hình 10 b:*

Nguyên bào men trong giai đoạn chế tiết tích cực

Sự hình thành men, ngà bắt đầu ở bờ cắn hoặc các đỉnh mũi ở mặt nhai. Sau này mới hình thành ra toàn bộ mặt nhai.

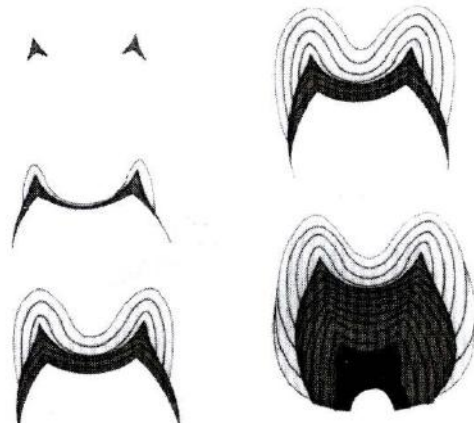
Men và ngà răng được tạo thành từng lớp:

- Các pha (đợt) hình thành chất cứng của răng tạo nên các đường lằn thấy rõ được sau khi kết thúc sự hình thành răng.
- Mỗi lớp men và ngà ở rìa cắn và mũi răng thể hiện như các hình nón đồng trục chồng lên nhau (hình 11, 12).



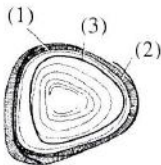
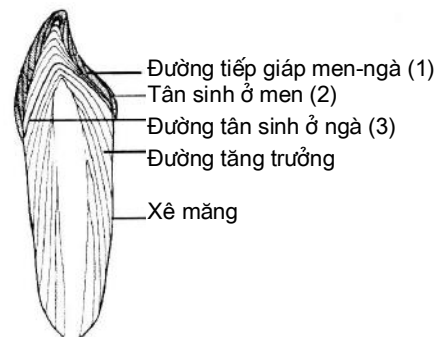
Hình 11:

Hình thành men ở một răng trước.



Hình 12:

Hình thành men ở một răng sau.



Hình 13:

Các giai đoạn hình thành mô cứng của răng và các đường tăng trưởng

Trên tiêu bản cắt dọc theo trục dài của răng: mỗi đường tăng trưởng ở men răng tương ứng với 1 đường như thế ở ngà thân răng. Trên mặt cắt ngang răng những đường này giống như những vòng tăng trưởng ở thân cây (Hình 13).

Tóm lại: các đường tăng trưởng phản ánh sự tạo thành các răng ở 1 độ tuổi xác định trước và sau đẻ.

### 2.3. BAO BIỂU MÔ CHÂN RĂNG HERTWIG VÀ SỰ XÁC LẬP HÌNH THỂ CHÂN RĂNG:

#### 2.3.1. Thành lập bao biểu mô chân răng Hertwig:

KHI CƠ QUAN MEN ĐẠT ĐƯỢC KÍCH THUỐC CUỐI CÙNG,

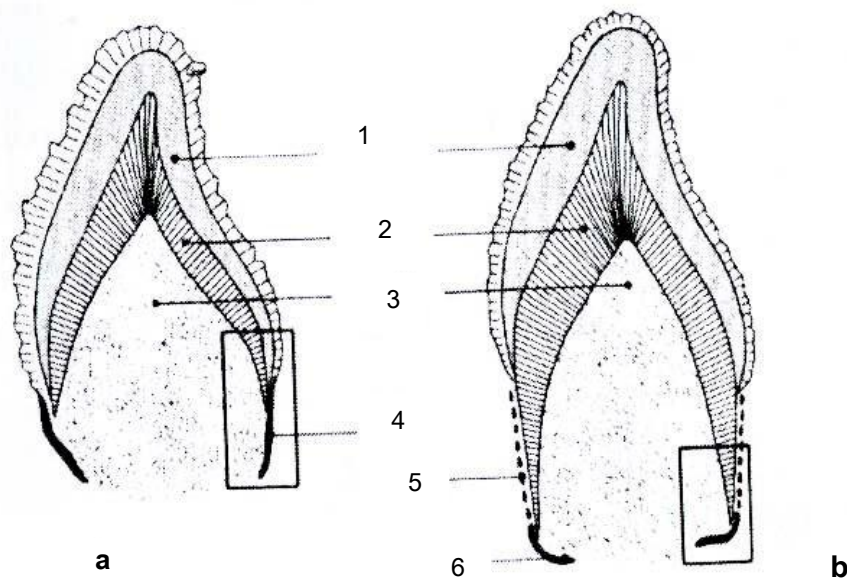


### BIỂU MÔ MEN LỚP NGOÀI VÀ LỚP TRONG GẤP NHAU TẠO NÊN VÀNH CỔ Ở VỊ TRÍ ĐƯỜNG NỐI MEN — XÊ MĂNG TƯỜNG LẠI.

Sau đó biểu mô men lớp ngoài và lớp trong tiếp tục phát triển thành 1 bao kéo dài ở dưới mức đường nối men — xê măng này, gọi là: bao biểu mô chân răng Hertwig.

Bao biểu mô này (có 2 lớp tế bào: biểu mô men lớp ngoài và biểu mô men lớp trong) tiếp tục phát triển giữa túi răng và nhú răng rồi bao bọc phần đáy nhú răng.

Vành đai của bao biểu mô (bờ tự do) tạo thành hoành (màng ngăn) biểu mô rồi tạo nên biên giới phía chóp răng của nhú răng, tạo lỗ chóp sau này (hình 14).



Hình 14: Sơ đồ một răng cửa dưới bên (sữa).

a) Ngay trước khi hoàn thành thân răng (2 tháng rưỡi tuổi).

b) Đang hình thành chân răng (8 tháng tuổi).

1. Men. 4. Bao biểu mô chân răng Hertwig.

2. Ngà. 5. Tế bào biểu mô còn sót lại.

3. Tủy (nhú). 6. Màng ngăn biểu mô.

### 2.3.2. Bao biểu mô chân răng Hertwig hướng dẫn sự hình thành chân răng:

Bao biểu mô Hertwig và hoành biểu mô được màng đáy bao bọc cả 2 phía.



Các tế bào biểu mô lớp trong của màng đáy ngày càng gần với tế bào nhú răng và hướng cho các tế bào lớp ngoài nhú biệt hoá thành nguyên bào ngà và tạo ngà chân răng.

Dải hình ống của biểu mô Hertwig được coi là khuôn của chân răng và quy định: kích thước, độ dài, hình thể chân răng và cả số lượng chân răng.

+ Sự hình thành chân răng của răng một chân:

Khi lớp đầu tiên của khuôn ngà được khoáng hoá, các tế bào của bao biểu mô chân răng tách ra khỏi ngà răng và di cư khỏi bề mặt chân răng, đi sâu vào túi răng.

Các tế bào trung mô và ngoại trung mô của túi răng di chuyển theo hướng ngược lại đến tiếp xúc với bề mặt chân răng và biệt hoá thành nguyên bào xê măng. Nguyên bào xê măng sẽ chế tiết khuôn xê măng và tự khoáng hoá thành xê măng.

Khi xê măng chân răng tạo thành, các nhóm tế bào của biểu mô chân răng còn sót ở bề mặt chân răng tiếp tục di cư nốt khỏi bề mặt chân răng. Song một số trường hợp còn sót lại sẽ có mặt ở trong dây chằng quanh răng và được gọi là biểu mô còn sót: Malassez.

Cùng với sự dài ra của chân răng, thân răng ngày càng xa hốc xương. Bao biểu mô duy trì khoảng cách với đáy hốc xương làm thân răng ngày càng dịch chuyển tiếp về phía miệng.

Quá trình phát triển thân răng còn tiếp tục sau khi mọc răng.

+ Sự hình thành chân răng ở răng nhiều chân:

Ở răng nhiều chân có phần thân chung chân răng là vùng từ đường nối men — xê măng đến nơi chia tách các chân răng (được gọi là vùng chẽ).

Sự phát triển chân răng tương tự như ở răng 1 chân cho tới khi đến vùng chẽ. Ở vùng này phát triển những lá biểu mô kết dính với nhau làm màng ngăn biểu mô bị chia thành hai, ba lỗ. Sau đó bao biểu mô chân răng tiếp tục phát triển thành hai, ba nhánh ống và hướng dẫn thành lập chân răng.

Như vậy ở răng nhiều chân, ngà răng của vùng chẽ và sần buồng tủy là phần hình thành trước so với các chân răng.

#### **2.4. THÀNH LẬP TỦY RĂNG:**

Các tế bào của nhú răng ở vùng ngoại vi tập trung mật độ cao hơn so với vùng xung quanh và chuyển thành những nguyên bào ngà hình cột rồi phát triển thành các nhú của tế bào về phía đường tiếp giáp men ngà.

Trong quá trình tạo ngà sau đó, vùng nhú răng trở thành một khối tròn và nhô về phía chóp, gọi là cơ quan tủy (tủy răng) gồm: mô liên kết, mạch máu, bạch mạch, thần kinh.

Thân của các nguyên bào ngà ở vùng sát ngoại vi tủy răng trong quá trình chế tiết khuôn ngà sẽ lui dần về phía trung tâm để lại các đuôi (đuôi tôm) trong ống ngà răng.

Sau này nhiều thần kinh có myelin tiếp tục xuất hiện làm mô tủy có mạng lưới thần kinh phong phú.

### **2.5. NHỮNG CHÚ Ý LÂM SÀNG:**

Quá trình phát triển bao biểu mô chân răng Hertwig là yếu tố cơ bản cho sự thành lập chân răng.

Nếu bao biểu mô có sự phát triển mất tính liên tục trước khi ngà chân răng hình thành sẽ không có sự biệt hoá nguyên bào ngà. Nơi đó sẽ không có ngà chân răng, dẫn đến việc hình thành ống tủy phụ (nối thông tủy chân răng với vùng quanh răng).

Ống tủy phụ có thể gặp ở bất kỳ vị trí nào, nhưng hay gặp nhất ở 1/3 chóp chân răng và vùng chẽ của răng nhiều chân.

Nếu bao biểu mô không thoái hoá sẽ không biệt hoá được để trở thành nguyên bào xê măng, nên nơi đó sẽ không có xê măng (thường gặp ở vùng cổ răng, đó là nguyên nhân gây ê buốt khi răng bị tụt lợi).

Bao biểu mô có thể sót lại ở vùng chẽ và được biệt hoá thành nguyên bào men và sẽ tạo men tại chỗ; hình thành những hạt trai men ở vùng chẽ chân răng.

## **3. SỰ HÌNH THÀNH CÁC MÔ QUANH RĂNG.**

### **3.1. BAO RĂNG:**

Là lớp trong mô tụ đặc xung quanh cơ quan men và nhú răng lúc đầu, sau đó bao xung quanh thân và chân răng đang phát triển. Bao răng là 1 thành phần của mầm răng.

Khi chân răng hình thành và răng bắt đầu mọc, bao răng trở thành mô nâng đỡ của răng với các chức năng:

- + Bảo vệ, giữ ổn định mầm răng và răng trong quá trình hình thành và mọc răng.
- + Cung cấp dinh dưỡng và thần kinh cho răng phát triển.
- + Trở thành các tế bào tạo xê măng, tế bào dây chằng quanh răng và tế bào xương, phía chân răng của xương ổ răng:

### **3.2. HÌNH THÀNH XÊ MĂNG:**

Tại bề mặt chân răng (nơi ngà chân răng vừa được bồi đắp), biểu mô chân răng trước khi di cư và thoái hoá sẽ tiết chất vô định hình khoáng hoá (không có collagen nhưng có tryptophane là 1 acide có khuôn men, rất dày ở vùng chóp răng (10 - 20 $\mu$ m) nằm giữa ngà chân răng và xê măng sẽ tạo ra sau này, được gọi là lớp xê măng trung gian.

Khi biểu mô chân răng di cư và thoái hoá, các tế bào của bao răng tiếp xúc với lớp xê măng trung gian và hình thành xê măng có hoặc không có tế bào bao phủ bề mặt chân răng.

Nguyên bào xê măng sẽ chế tiết ra các bó sợi chạy vòng quanh chân răng, được gọi: sợi xuyên, sợi nội sinh, sợi Sharpey khác với sợi ngoại sinh (do nguyên bào sợi tạo nên) chạy thẳng góc với bề mặt chân răng.

Như vậy:

+ Xê măng trung gian: không có tế bào, không có collagen (dày nhất ở vùng hình chóp răng).

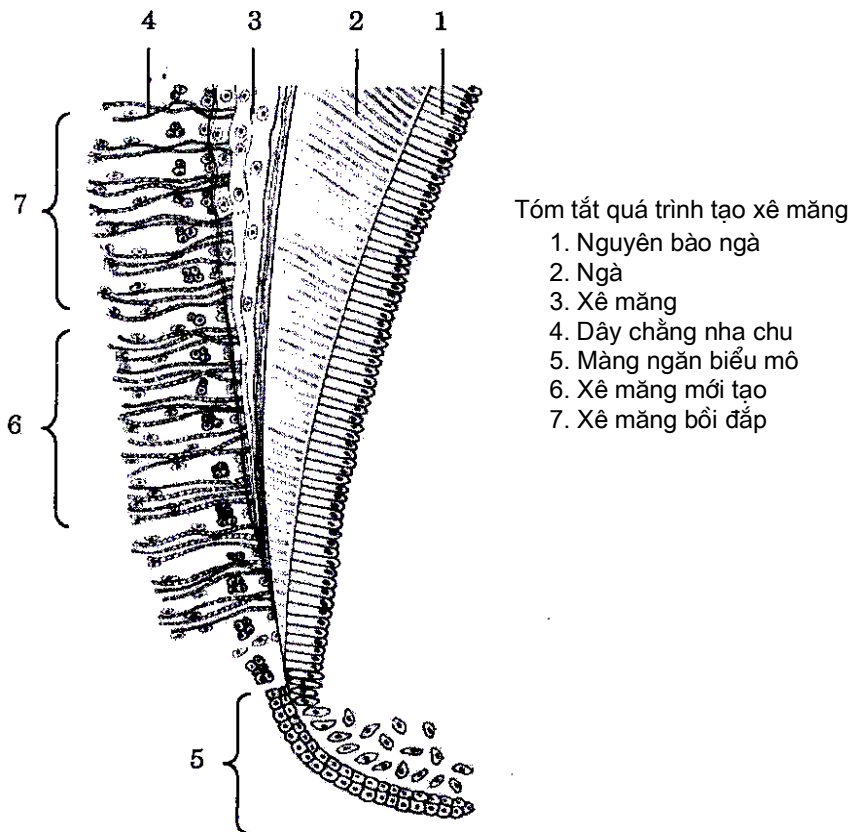
+ Xê măng có 2 loại: loại không có tế bào, nhưng có collagen (thường phủ 1/2 chân răng phía cổ răng) và loại có tế bào (nguyên bào xê măng) thường phủ 1/2 chân răng phía chóp.

### 3.3. SỰ HÌNH THÀNH DÂY CHẰNG QUANH RĂNG:

Dây chằng quanh răng là mô liên kết mềm (nguồn gốc từ bao răng) được biệt hoá để giữ răng vào ổ răng. Dây chằng quanh răng có các bó sợi một đầu vùi trong xê măng, đầu kia xâm nhập vào thành xương ổ.

Khi chân răng vừa hình thành, các tế bào của bao răng tăng sinh mạnh. Nhưng lớp gần với chân răng sẽ biệt hoá thành nguyên bào xê măng để tạo khuôn xê măng. Những lớp ngoài nhất biệt hoá thành nguyên bào xương để tạo lớp xương phủ mặt trong ổ răng. Còn lớp giữa của bao răng biệt hoá thành nguyên bào sợi để tạo sợi ngoại sinh của dây chằng quanh răng.

Dây chằng quanh răng có sự tái cấu trúc suốt cuộc đời, do các nguyên bào sợi có khả năng nhanh chóng tổng hợp collagen, nhất là ở vùng chóp răng (*hình 15a*).



Hình 15a: Sự hình thành xê măng và dây chằng quanh răng

### 3.4. HÌNH THÀNH XƯƠNG Ổ RĂNG:

+ Xương ổ răng phát triển cùng với sự phát triển của răng. Lúc đầu là 1 ổ hình vỏ trứng xung quanh mầm răng. Khi chân răng dài ra thì xương ổ răng phát triển tương ứng theo.

+ Tuần thứ 8 của bào thai: ở xương hàm (trên và dưới) hình thành 1 cung xương hình móng ngựa. Trên đó tạo ra 1 rãnh chứa đựng các mầm răng đang phát triển. Dần dần có các vách xương (gọi là xương vách răng) phát triển giữa các mầm răng để tạo các hốc (ổ) xương riêng biệt.

+ Ổ người trưởng thành: xương ổ gồm 2 phần (*hình 15b*)

- Xương ổ chính danh (lá cứng): là 1 lá xương đặc phủ mặt trong ổ răng, được tạo bằng xương bó và xương Haver (trên phim X quang là 1 đường cân quang đậm).

- Xương nâng đỡ: gồm xương xốp và xương đặc (là vỏ ngoài của xương hàm trên và xương hàm dưới).

### 4. SỰ MỌC VÀ THAY RĂNG.

#### 4.1. ĐỊNH NGHĨA VÀ CÁC GIAI ĐOẠN MỌC RĂNG:

##### 4.1.1. Định nghĩa:

Sự mọc răng là quá trình 1 răng phát triển, di chuyển từ vị trí ban đầu trong xương hàm đến vị trí chức năng trong miệng và sự thay đổi của nó trong đời sống.

##### 4.1.2. Các giai đoạn mọc răng:

Gồm 3 giai đoạn:

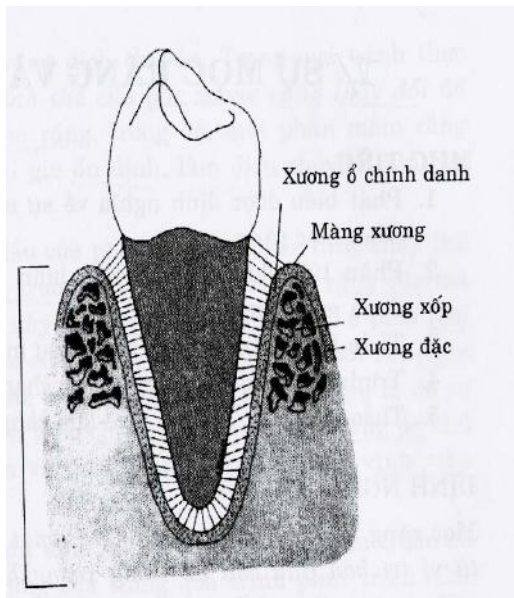
+ Dịch chuyển trước mọc: là sự thay đổi vị trí trong thời kỳ mầm răng (giai đoạn chuồng).

- Dịch chuyển tiền chức năng (giai đoạn mọc): răng bắt đầu mọc về phía mặt nhai từ khi hình thành chân răng đến lúc đạt được mặt phẳng nhai.

+ Dịch chuyển chức năng (giai đoạn sau mọc): là toàn bộ những thay đổi vị trí của 1 răng trong suốt cuộc đời.

##### 4.2. DỊCH CHUYỂN TRƯỚC MỌC:

+ GỒM NHỮNG SỰ DỊCH CHUYỂN  
THEO NHIỀU HƯỚNG KHÁC NHAU CỦA



Hình 15b: Sơ đồ phân loại xương ổ răng

## **TOÀN BỘ MÀM RĂNG ĐANG TĂNG TRƯỞNG ĐỂ DUY TRÌ VỊ TRÍ CỦA NÓ TRONG XƯƠNG HÀM CŨNG ĐANG PHÁT TRIỂN.**

+ Các răng thay thế: lúc đầu phát triển từ ngoài vào trong và hướng về mặt nhai của răng sữa sẽ thay thế. Sau đó, nhóm răng cửa vĩnh viễn nằm ở phía lưỡi ngang với 1/3 (phía chóp) của chân răng sữa. Răng cối nhỏ nằm ngay dưới chân các răng cối sữa.

+ Các răng kế tiếp (răng cối lớn): nằm ở thấp, gần niêm mạc hơn so với các răng khác. Chúng có mặt nhai ở hàm trên hướng phía xa, hàm dưới hướng gần.

### **4.3. Giai đoạn mọc** (di chuyển tiền chức năng):

#### **4.3.1. Diễn biến quá trình:**

Có 5 hiện tượng (pha):

+ Pha chế tiết men: kết thúc ngay khi trước hình thành chân răng.

+ Pha trong xương: bắt đầu khi các chân răng vừa hình thành.

+ Pha trên xương: khi răng bắt đầu dịch chuyển về phía mặt nhai.

+ Pha giữa: khi đỉnh múi hoặc rìa cắn chọc thủng lớp biểu mô kép gồm biểu mô niêm mạc miệng và biểu mô men thoái hoá dính với nhau, lúc này răng bắt đầu mọc (1/2 - 3/4 chân răng đã hình thành).

+ Pha cuối: thân răng mọc với tốc độ tối đa, lúc này biểu mô men thoái hoá bọc vòng quanh thân răng được gọi là biểu mô bám dính và dịch chuyển về phía chóp để bao bọc xung quanh cổ răng.

#### **4.3.2. Những thay đổi mô học:**

+ Mô bên trên răng:

- Các hủy cốt bào biệt hoá làm tiêu xương phủ trên răng đang mọc.

- Bao răng có những sợi hướng về phía niêm mạc miệng để tạo thành dây kéo răng và được gọi là đường mọc răng hay đường dẫn răng (là 1 thừng mô liên kết gồm: các tế bào sợi của bao răng, mô liên kết niêm mạc miệng và các tế bào biểu bì của lá răng).

- Về lâm sàng:

. Mọc răng sữa và răng vĩnh viễn có quá trình tương tự nhau.

. Mọc răng có thể kèm theo đau, khó chịu, sốt.

. Răng cửa và răng nanh ở răng vĩnh viễn thường có kích thước lớn hơn so với răng sữa nên gây trở ngại khi thay răng.

. Răng mọc có những giai đoạn ngừng để mô nâng đỡ kịp thời điều chỉnh, răng mọc chủ yếu về ban đêm.

+ Mô quanh răng:

- Các sợi của bao răng vốn mỏng nay dày lên bao quanh chân răng tạo những bó sợi của dây chằng quanh răng (do xuất hiện rất nhiều nguyên bào sợi, có khả năng co rút lớn và tổng hợp collagen rất nhanh trong 24h).

- Răng càng mọc lên thì xương ổ càng thuôn và nhỏ phù hợp với chân răng.

- Xương ổ xung quanh của một răng đang mọc luôn có quá trình hoạt động cân bằng giữa hủy và tạo cốt bào. Quá trình này cũng diễn ra trong suốt đời sống của răng.

+ Mô bên dưới:

Các bề xương mỏng (các bậc thang xương) xuất hiện ở đáy ổ xương để bù trừ và nâng đỡ răng đang mọc. Ở giai đoạn cuối mọc răng chúng sẽ tiêu đi, tạo nên khoảng cho chân răng hoàn thiện. Sau mọc răng thì chân răng cần thời gian 1,5 năm đối với răng sữa và 3 năm đối với răng vĩnh viễn để hoàn thiện.

#### **4.3.3. Các thuyết mọc răng:**

Chưa rõ cơ chế nhất định, có 5 yếu tố được nêu sau:

+ Sự hình thành chân răng:

Chân răng phát triển làm đẩy thân răng về phía nhai. Yếu tố này có vẻ là tất yếu song nghiên cứu trên thực nghiệm và lâm sàng đã bác bỏ điểm này. Trên thực tế lâm sàng có răng mọc bình thường mà chân răng không phát triển đầy đủ, hoặc có trường hợp răng vẫn tiếp tục mọc khi chân răng đã hoàn thành hoặc khi đã phẫu thuật cắt bỏ các mô tạo chân răng như nhú răng ở chóp, biểu mô Hertwig mô quanh chóp.

+ Áp lực thủy tĩnh:

Khoảng gian bào của mô quanh răng có thể tăng lên 30 — 50% dịch thể để tạo áp lực đẩy thân răng về phía nhai.

Điều này cũng bị bác bỏ vì khi phẫu thuật cắt bỏ mô quanh chóp thì răng vẫn mọc bình thường.

+ Sự bồi đắp và tiêu xương có chọn lọc:

- Thí nghiệm 1: lấy bỏ mầm răng số 4 đang mọc (bao răng không ảnh hưởng), thay vào đó 1 mô hình răng bằng silicon, kết quả là mô hình răng vẫn mọc bình thường.

- Thí nghiệm 2: cắt bỏ bao răng của răng đang mọc, kết quả là răng không mọc lên được.

+ Vai trò của bao răng:

Bao răng tạo nên thừng răng (con đường mọc răng) và có tác dụng hoá ứng động cho tế bào hủy cốt bào và tạo cốt bào trong quá trình mọc răng.

+ Vai trò dây chằng quanh răng:

Thí nghiệm: Khi ngăn chặn hấp thu vitamin C hoặc tiêm latharytic sẽ làm các nguyên bào sợi không liên kết với nhau được, do đó không tổng hợp được collagen (trong dây chằng quanh răng), kết quả là răng ngừng mọc.

Có hiện tượng trên vì trong collagen có các nguyên bào sợi có tính co rút để tạo sự dịch chuyển răng.

Tóm lại: Mọc răng chủ yếu do tính co rút của các nguyên bào sợi trên cơ sở phát triển của chân răng, dây chằng quanh răng và tái cấu trúc xương.

**4.4. Giai đoạn sau mọc** (dịch chuyển chức năng):

**+ BẮT ĐẦU TỪ KHI MẶT NHAI CÁC  
RĂNG GẶP NHAU CHO ĐẾN SUỐT CUỘC  
SỐNG CỦA RĂNG.**

+ Khi khớp cắn thiết lập thì xương ổ răng trở nên vững chắc, các bó sợi của dây chằng quanh răng phát triển to, chắc, nhất là vùng chóp vì là nơi truyền lực nhai.

+ Mạch máu và thần kinh từ xương ổ răng sẽ phát triển vào vùng dây chằng.

+ Càng ngày ổ tủy càng hẹp dần và có sự dịch chuyển về phía gần (di gần) phía nhai (trời mặt nhai).

**4.5. SỰ RỤNG RĂNG SỮA:**

+ Nguyên nhân:

- Tiêu chân răng sữa và tiêu xương ổ trong quá trình mọc răng, các nguyên bào hủy cốt bào được biệt hoá.

- Lực nhai làm tăng thêm tiêu chân răng và xương ổ răng.

+ Đặc điểm tiêu chân răng:

- Tiêu chân răng ở tất cả các mặt răng, nhiều nhất là ở phía gần với răng vĩnh viễn.

- Tiêu chân răng bắt đầu ở xê măng rồi vào đến ngà.

- Tủy răng không tiêu, giai đoạn cuối mới bị nhiễm khuẩn và trở thành mô hạt.

**- RỤNG RĂNG SỮA KHÔNG CÓ HIỆN  
TƯỢNG VIÊM LOÉT VÌ BIỂU MÔ BÁM  
DÍNH Ở CỔ RĂNG SỮA PHÁT TRIỂN  
LÁCH VÀO THÂN RĂNG SỮA (ĐÃ BỊ  
LUNG LAY) VÀ MÔ LIÊN KẾT PHÍA  
DƯỚI.**

**4.6. NHỮNG CHÚ Ý LÂM SÀNG:**

- + Về lâm sàng: sẽ có 2 bộ răng:
  - 20 răng sữa (bộ răng sữa) còn gọi là bộ răng nguyên phát.
  - 20 răng thay (bộ răng vĩnh viễn) còn gọi là bộ răng thứ phát.
- + Về phôi học: 12 răng kế tiếp (răng cối lớn) là bộ răng nguyên phát vì có cùng 1 lá răng như răng sữa.
  - + Mọc và thay răng là nhiều quá trình hoạt động tế bào nên thường có nhiều sai sót trong quá trình này. Tuy nhiên đôi khi là hậu quả của các can thiệp nha khoa.
  - + Các răng sữa nhất là răng cối, nếu tiêu ngót chân răng bị nhiễm trùng sẽ gây dính khớp làm cản trở mọc răng thay thế.
  - + Nếu nhổ răng sữa sớm sẽ gây chậm mọc răng vĩnh viễn, chân răng sẽ phát triển ngắn hơn hoặc mọc sai vị trí hay bị kẹt do không đủ chỗ làm sai khớp cắn.

ứng dụng mô phôi răng miệng trong lâm sàng

**1. MÔ RĂNG - LƯU Ý LÂM SÀNG.**

**1.1. QUÁ TRÌNH PHÁT TRIỂN VÀ RỐI LOẠN QUÁ TRÌNH PHÁT TRIỂN:**

**1.1.1. Quá trình hình thành răng:**

Sự hình thành từng răng riêng lẻ và bộ răng diễn ra trong 1 thời gian dài. Tóm tắt thời gian tạo nên men và ngà như sau:



- 3,5 năm cho răng nanh vĩnh viễn.
- 3,1 - 3,4 năm cho răng hàm nhỏ.
- 2,1 năm cho răng số 6.
- 2,8 năm cho răng số 7 và số 8.

## **SỰ HÌNH THÀNH CHÂN RĂNG CẦN THÊM 5 - 9 NĂM CHO ĐẾN KHI HOÀN THÀNH CHÓP RĂNG.**

Như vậy giai đoạn hoàn tất sự hình thành răng của bộ răng sữa diễn ra từ tuần thứ 5 trong bào thai đến năm thứ 3 hoặc thứ 4 sau khi sinh.

Ở bộ răng vĩnh viễn (kể cả răng số 8) diễn ra từ trước khi sinh đến 16 tuổi.

Suốt giai đoạn này, những bất thường có thể xảy ra ngăn cản sự hình thành men ngà (trực tiếp hay gián tiếp) dẫn đến những rối loạn khác nhau.

Vì vậy những biểu hiện rối loạn phát triển hoặc những khiếm khuyết cấu trúc của bộ răng là rất thường gặp.

### **1.1.2. Các rối loạn phát triển:**

+ Bất thường về số lượng:

- Thiếu toàn bộ răng thường rất hiếm gặp:
- Hay gặp là thiếu 1 phần hoặc là thừa răng.

Tỉ lệ thiếu răng cửa bên vĩnh viễn, răng 5, răng 8 là 3 — 10%.

Răng thừa thường gặp ở hàm trên (90%) dưới dạng răng kẹt.

+ Bất thường về cấu trúc:

Có thể do chấn thương như: sai khớp ở bộ răng sữa, ngăn cản sự tạo men của những răng thay thế.

Có thể do viêm như loạn sản Turner, do bệnh toàn thân (virus) do thuốc và do hoá chất (tetracycline, fluor), do di truyền (có rối loạn ở cả 2 hàm, ở răng sữa và răng vĩnh viễn).

+ Bất thường về kích thước: răng quá to hoặc quá nhỏ nhưng hình dáng vẫn bình thường.

+ Bất thường về hình thái: răng sinh đôi, răng dung hợp, răng dị dạng, chân răng gấp khúc.

+ Bất thường về thời gian và trình tự mọc răng:

Thời gian và trình tự mọc răng có thể thay đổi trên từng người khác nhau. Có thể thay đổi trên cùng bộ răng của 1 người.

## **1.2. NHỮNG THAY ĐỔI Ở MÔ CỨNG CỦA RĂNG THEO TUỔI:**

### **1.2.1. Những thay đổi ở men:**

Tuổi càng tăng, men răng sẽ mất nước và hàm lượng chất hữu cơ giảm; tính thấm giảm, dễ bị ăn mòn bằng axit photphoric, axit citric. Men trở nên giòn hơn và dễ bị tổn thương hơn.

Ở trẻ vị thành niên những đường nứt men có sẵn chiếm 60%. Tuổi càng tăng sẽ có thêm nhiều đường nứt men mới, do những thay đổi đột ngột về nhiệt độ của thức ăn.

Đường nứt men là nơi trú ngụ của vi khuẩn dẫn đến đổi màu men.

Hình dạng và bề mặt của men đỉnh mũi bị thay đổi do cơ học: lực nhai, thói quen nghiêng răng làm mòn răng.

Mòn men nặng là mất toàn bộ đỉnh mũi và rìa cắn.

Mòn men rất nặng là mòn cả men và cả ngà, có nguy cơ kích thích tủy.

### **1.2.2. Thay đổi của ngà răng:**

Những thay đổi sinh lý theo tuổi của ngà răng bao gồm sự thành lập ngà thứ cấp và ngà quanh ống, cùng với quá trình thoái hoá dần dần tủy răng.

## **RĂNG NGƯỜI TRẺ CÓ BUÔNG TỦY RỘNG, SÙNG TỦY NHỒ CAO VỀ PHÍA NHAI. ỐNG TỦY RỘNG.**

Răng người già có buồng tủy hẹp rõ và phẳng, ống tủy nhỏ nên làm tăng chiều dày của ngà ở thân và chân răng.

### **1.3. ĐỔI MÀU RĂNG:**

Bình thường răng có màu trắng, hơi vàng, đổi màu răng có thể xảy ra trên toàn bộ hoặc 1 phần của bề mặt răng.

#### **1.3.1. Đổi màu răng do thay đổi kích thước và thành phần mô cứng:**

+ Càng lớn tuổi, ngà răng dày hơn, buồng tủy giảm kích thước nên răng có màu sẫm hơn.

+ Nếu do di truyền: ngà phát triển không bình thường như một khối đặc, buồng tủy rất nhỏ hoặc không có, răng có màu trong mờ hoặc xám xanh.

+ Nếu có rối loạn nguyên bào tạo men: men răng sẽ có nhiều lỗ xốp, ít khoáng hoá với những tinh thể được sắp xếp ngẫu nhiên, tạo thành những điểm hơi nâu, trắng đục.

#### **1.3.2. Đổi màu răng trong quá trình hình thành răng:**

Trong lúc tạo thành răng, sự lắng đọng chất màu ở ngà, men, xê măng có thể diễn ra, gây đổi màu răng sau này.

- Chất màu được ngấm vào răng qua đường toàn thân xuất phát từ 2 nguồn gốc:
- + Do nguồn gốc trong cơ thể người bệnh: Bilirubin bị oxy hoá, thâm nhập vào ngà của trẻ em nên răng sữa có màu hơi xanh, hơi nâu, hoặc hơi xám.
  - + Do nguồn gốc ngoại lai như: tetracycline.

### **1.3.3. Đổi màu răng sau khi mọc:**

- + Răng có thể bị đổi màu sau khi mọc do tủy hoại tử, sắc tố trong máu đi vào ngà răng.
- + Sau khi điều trị tủy nếu ống tủy không được hàn đủ chặt và kín, răng cũng bị đổi màu do dịch thấm vào từ vùng quanh chóp.
- + Sự bám chất màu trên bề mặt men: ở mặt ngoài cổ răng sữa thường lắng đọng một lớp màu nâu sậm, rất mỏng chứa vi khuẩn được khoáng hoá, có 1 số vi khuẩn tạo màu.

## **1.4. NHỮNG THAY ĐỔI HOÁ HỌC Ở BỀ MẶT MEN RĂNG:**

### **1.4.1. Ứng dụng trong phòng bệnh sâu răng:**

Nguồn fluor dự trữ ở men răng vốn không bền vì thường xuyên bị hoà tan vào môi trường miệng và bị mất qua sự mài mòn và ăn mòn răng.

Việc sử dụng fluor tại chỗ trên bề mặt men răng tạo nên 1 lượng fluor ổn định trong 1 thời gian dài.

- + Men của răng mới mọc còn xốp và trưởng thành tương đối nhanh trong miệng, nên cơ hội đầu tiên và tốt nhất để dùng fluor tại chỗ là trong khi và ngay sau khi răng mọc, vì nó hấp thụ nhanh và nhiều fluor hơn là men đã trưởng thành.
- + Có thể làm tăng hấp thụ fluor bằng cách xử lý men trước với axit photphoric, soi mòn và làm nhám bề mặt men.

### **1.4.2. Ứng dụng trong kỹ thuật dán:**

Kỹ thuật dán vào bề mặt men răng bằng resin được sử dụng rất nhiều trong nha khoa như: trám bít hố răng bằng sealant, mặt dán sứ, trám composite, gắn các khí cụ chỉnh nha trên men răng.

Trên mặt men đã trưởng thành tương đối nhẵn, sẽ không có sự bám dính giữa resin và cấu trúc tinh thể của men.

Với kỹ thuật xói mòn bằng axit photphoric sẽ tạo 1 bề mặt thô nhám sẽ đạt được sự bám dính trên.

Độ dày của lớp men bị xói mòn phụ thuộc vào hàm lượng fluor trong men răng. Hàm lượng fluor càng cao, mức xói mòn men càng ít. Đồng thời phụ thuộc vào thời gian dùng axit càng lâu, xói mòn càng nhiều.

Tốc độ xói mòn phụ thuộc vào nồng độ của axit. Nồng độ axit cao thì xói mòn càng nhanh.

Đối với răng mới mọc (kể cả răng sữa và vĩnh viễn): men răng là lớp men không trụ nên không tạo được cấu trúc xói mòn điển hình, không tạo được độ bám dính tối ưu.

### **1.5. SỬA SOẠN Ở MEN VÀ NGÀ RĂNG:**

#### **1.5.1. Sửa soạn ở men:**

Cấu trúc khoáng hoá của men có đặc điểm cứng, giòn, dễ gãy, nhất là ở răng người lớn.

Trong lúc sửa soạn xoang theo nguyên tắc kinh điển của Black và các kỹ thuật bảo tồn khác, cần luôn tránh tạo dạng chóp ngược ở các thành xoang. Bởi vì bờ men tự do không có ngà nâng đỡ sẽ gây dọc theo trục của men.

Trong kỹ thuật xói mòn, nên làm thành men vát chéo ra ngoài sẽ tạo độ bám vững chắc.

#### **1.5.2. Sửa soạn ở ngà:**

Kỹ thuật mới trong sửa soạn xoang đã tính đến đặc điểm cấu trúc của ngà và tính chất dễ tổn thương của nguyên bào ngà. Người ta chủ yếu lấy đi phần ngà bị chết, lấy đi rất ít phần ngà lành hơn, do đó giữ được bề mặt vết thương càng nhỏ càng tốt.

Ở người trẻ việc sửa soạn xoang theo kinh điển dễ bị lộ tủy cơ học do buồng tủy, sừng tủy có kích thước lớn.

### **1.6. VẤN ĐỀ KÍCH THÍCH TỦY RĂNG TRONG MÀI RĂNG:**

Mọi sự can thiệp vào răng như: mài, che phủ tủy bằng chất hàn đều gây ra phản ứng ở tủy răng. Có 2 loại phản ứng: phản ứng hồi phục và không hồi phục.

#### **1.6.1. Về nhiệt độ:**

Khi nhiệt độ trong buồng tủy tăng lên hơn 10°C (sẽ gây kết tủa protein, hoại tử mô và tế bào không hồi phục).

Khi mài răng bằng đĩa mài hoặc mũi khoan không đủ nước, nhiệt độ buồng tủy có thể tăng lên 15°C. Nhựa acrylic tự trùng hợp có thể làm tăng nhiệt độ buồng tủy lên 75°C. Phản ứng tỏa nhiệt của composite chỉ làm tăng 2°C - 5°C.

#### **1.6.2. Về vật liệu:**

Trong chất hàn có các thành phần hoá học khác nhau, khi hàn sai kỹ thuật có thể gây phản ứng viêm tủy (cấp hoặc mãn).

Cần chú ý là: mặc dù ngay cả những lần can thiệp rất cẩn thận, đúng quy trình nhưng nếu nhiều lần cộng lại sẽ gây những tổn thương không hồi phục, có khi hàng tháng, hàng năm mới xuất hiện phản ứng viêm tủy.

### **1.7. CÁC ỨNG DỤNG KHÁC:**

#### **1.7.1. Quá trình xê măng:**

Xê măng được tạo thành trong suốt cuộc sống con người. Việc tạo quá nhiều xê măng so với số lượng bình thường được gọi là quá triển xê măng.

Trên lâm sàng thể hiện: chân răng có vùng chóp to, dày, hình nút bấm. Thường gặp ở răng hàm lớn dưới. Những răng này rất khó nhổ.

Cần phân biệt quá triển xê măng với u xê măng (là 1 u nguyên bào xê măng có kèm tiêu xương).

### **1.7.2. Cứng khớp:**

Cứng khớp là do xê măng và ngà dính vào xương ổ răng.

Cứng khớp dường như có liên hệ với sự tiêu chân răng sữa sinh lý và cũng là kết quả của chấn thương cơ học, hoặc sau khi tái cấy ghép vĩnh viễn.

### **1.7.3. Gãy chân răng:**

Gãy chân răng trong xương ổ răng do chấn thương ít xảy ra hơn so với gãy thân răng.

Gãy chân răng thường gặp ở răng cửa giữa hàm trên.

**SAU GÃY CHÂN RĂNG, NẾU LÀNH  
THƯƠNG LÀ BIỂU HIỆN CÓ SỰ CAN LIÊN  
BỞI NGÀ (TỪ TRONG RA) VÀ XÊ MĂNG  
(NGOÀI VÀO); TÚY VẪN SỐNG; DÂY  
CHẰNG NHA CHU VẪN NGUYÊN VẸN.**

Kết quả không tốt lắm khi các phần chân răng gãy tách rời nhau do dây chằng nha chu chui vào đường dẫn.

Không có sự lành thương do đường gãy thông với 1 túi nha chu sâu (túi dưới xương) bị nhiễm trùng và mô hạt lấp đầy.

### **1.7.4. Về pháp y:**

Cấu trúc của men ngà có những đặc điểm riêng cho từng cá nhân đó là sự lắng đọng từng lớp mô cứng khác nhau của mỗi người. Đây là cơ sở để xác định pháp y.

Dựa vào các cấu trúc mô cứng, người ta có thể xác định độ tuổi tử thi: trước sinh, sau sinh, trẻ dưới 14 tuổi và người hơn 20 tuổi.

Gần đây người ta có thể xác định độ tuổi từ 5 - 70 tuổi bằng phương pháp hoá học đo độ chuyển hoá axit aspartic trong men.

Phương pháp này tốn kém nhưng có độ chính xác cao.

## **2. MÔ QUANH RĂNG □ ỨNG DỤNG LÂM SÀNG.**

### **2.1. DỊCH CHUYỂN RĂNG:**

#### **2.1.1. Dịch chuyển răng trong bệnh viêm quanh răng:**

Viêm lợi mãn tính, viêm quanh răng sẽ gây ra những nguy hại lớp nông hoặc sâu ở một bộ phận quan trọng của dây chằng quanh răng.

Khi bị viêm quanh răng nặng, răng có thể bị di chuyển khỏi vị trí ban đầu, hướng đến phía có mô liên kết sợi còn tương đối tốt hoặc ít bị phá hủy nhất.

### **2.1.2. Di chuyển răng khi mất răng:**

Khi khung răng bị mất 1 răng, răng đối kháng sẽ di chuyển về phía mặt phẳng nhai (thông xuống hoặc trời lên). Nếu tình trạng này kéo dài, khoảng nhai khung trở nên hẹp, mật độ sợi giảm. Nếu dùng răng này làm trụ cho cân răng, hệ thống bám dính lúc đầu không đảm bảo chịu lực nhai; cho đến khi có được sự thích nghi và bồi đắp.

Răng ở phía xa và phía gần của răng mất có xu hướng di gần (hoặc xa) sau khi hốc xương đã lành.

### **2.1.3. Di chuyển răng trong chỉnh hình:**

Nếu lực chỉnh hình quá mức, dây chằng quanh răng bị hoại tử, dẫn đến xô lệch, ngà răng cũng bị tiêu. Nếu có sự điều chỉnh kịp thời sự tiêu sẽ được hồi phục. Nếu không điều chỉnh kịp thời dẫn đến ngắn chân răng, giảm chức năng nâng đỡ.

Nếu răng cần phải xoay chiều, khả năng tái cấu trúc của hệ thống sợi sẽ bị vượt quá giới hạn. Khi đó răng không được giữ nguyên ở vị trí cần chỉnh về mặt cơ học nữa, sau khi chỉnh răng sẽ quay trở lại vị trí cũ. Cần phải phẫu thuật hệ thống sợi của dây chằng quanh răng trước và/hoặc sau khi xoay răng để cho hệ thống sợi mới được thành lập thì răng không quay về vị trí cũ nữa.

## **2.2. TÁI CẤY GHÉP VÀ CẤY CHUYỂN RĂNG:**

### **2.2.1. Tái cấy ghép:**

+ Tái cấy ghép là đặt trở lại 1 răng đã được nhổ ra hay bị chấn thương rơi ra, vào trong xương ổ của nó.

Thông thường răng được điều trị nội nha trước khi tái cấy ghép.

+ Tái cấy ghép là phương pháp điều trị rất hữu hiệu trong điều trị mất răng do tai nạn. Điều kiện để thành công là:

- Vẫn còn vết tích của mô dây chằng quanh răng bám vào xô lệch. Nếu mô dây chằng bị làm sạch bằng dụng cụ, nạo lấy đi 1 phần hay toàn bộ dây chằng quanh răng thì khi lành thương, xương mới tạo sẽ dính với chân răng gây ra cứng khớp. Sau vài tháng, chân răng tái cấy ghép sẽ bị tiêu và thân răng rơi ra.

- Dây chằng quanh răng phải đảm bảo còn sống. Có nghĩa là không được để răng khô khi nó đang nằm ở ngoài xương ổ răng. Dây chằng nha chu và tế bào còn sót lại của nó chỉ có thể sống được trong môi trường ẩm ngoài xương ổ răng không quá 30 phút. Nếu để quá 30 phút thì tỉ lệ thành công thấp hơn nhiều.

+ Sau khi cấy ghép không được gây lực tác động lên chân răng.

### **2.2.2. Cấy chuyển răng:**

+ Cấy chuyển 1 răng là răng (hoặc mầm răng) được đặt vào trong ổ xương của 1 răng khác hay đặt vào 1 hốc nhân tạo.

+ Cấy chuyển răng có thể là tự thân hay đồng loại:

- Cấy chuyển tự thân là khi răng (hay mầm răng) được cấy chuyển là của cùng 1 người. Ví dụ cấy chuyển răng số 8 trước khi hình thành chân răng được cấy vào ổ của răng số 6 đã nhỏ.

- Cấy chuyển đồng loại là răng hay mầm răng của 1 người được cấy sang người khác. Việc cấy chuyển này sẽ gây phản ứng bảo vệ miễn dịch tế bào vì răng và các tế bào bám trên răng được xem là vật thể lạ.

### **2.3. ĐIỀU TRỊ NỘI NHA VÀ MÔ QUANH RĂNG VÙNG CHÓP:**

Các thao tác điều trị nội nha (lấy tủy, mở rộng ống tủy bằng dụng cụ, hàn ống tủy) thường gây chấn thương cho mô nha chu vùng chóp.

+ Việc lấy tủy răng sống có thể gây chảy máu và viêm cấp ở dây chằng nha chu vùng chóp và khoảng tủy xương kế cận làm phá hủy một phần dây chằng nha chu và tiêu xương ổ răng. Sau vài tháng mô nha chu sẽ lành thương, không mất cấu trúc hay chức năng.

+ Các thao tác trong hàn ống tủy có thể gây tổn thương bệnh lý vĩnh viễn cho mô nha chu, vùng chóp. Nếu dụng cụ đi qua lỗ chóp, gây chấn thương dây chằng và mở đường cho vi khuẩn dẫn đến viêm quanh chóp mãn tính, tạo thành u hạt quanh chóp và có thể phát triển thành nang quanh chóp.

+ Đối với răng chưa trưởng thành (chân răng chưa hoàn thiện) khi lấy tủy chân hay tủy buồng và buồng tủy được hàn bằng hydroxide calcium thì vi khuẩn bị giết chết và giảm được viêm quanh chóp và tạo nên lớp xê măng mới bít lỗ chóp. Kỹ thuật này được gọi là đóng chóp răng.

### **2.4. THĂM DÒ ĐỘ SÂU TÚI LỢI:**

**2.4.1. Bảng phân loại độ sâu thăm dò trong viêm lợi và viêm quanh răng.**

Lợi bình thường	Không có	0,5 □ 2mm	Chưa qua biểu mô kết nối	- Không chảy máu	
Lợi viêm (chưa có VQR)	Không có	1 □ 2mm	- Chưa qua biểu mô kết nối - Có mô liên kết viêm	- Chảy máu nhẹ	
Viêm quanh răng	Sớm	1,5mm	2 □ 3mm	Qua biểu mô kết nối, mô liên kết viêm	- Chảy máu vừa
	Vừa	Túi trong xương	5 □ 6mm	- Qua biểu mô kết nối vào mô liên kết, chạm vào đáy xương tiêu.	- Chỉ chảy máu nhiều khi có viêm lợi loét hoại tử cấp.

#### 2.4.2. Các yếu tố ảnh hưởng tới độ sâu thăm dò:

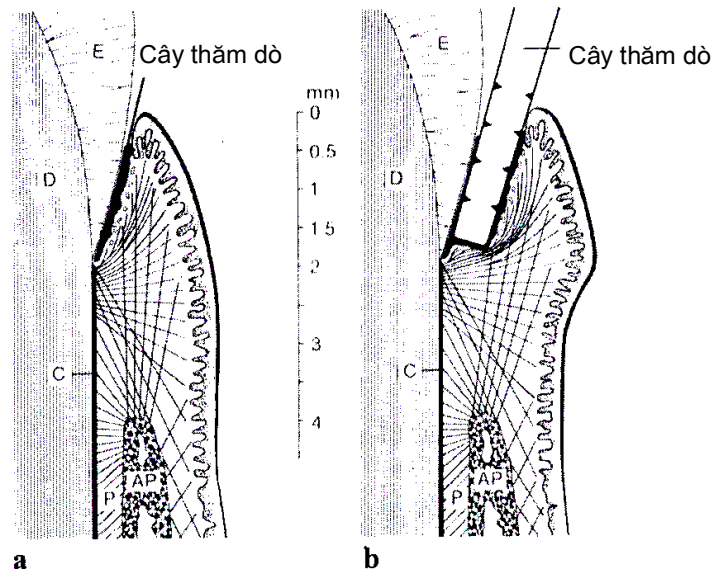
- + Hình dạng và đường kính của cây thăm dò.
- + Mức độ viêm của mô liên kết dưới biểu mô nối.



- + Mật độ các bó sợi ở mô liên kết.
- + Độ dày của biểu mô kết nối.
- + Vị trí bám của mô kết nối (về phía thân răng hay chân răng).
- + Độ cong của bề mặt răng ở vùng cổ răng.

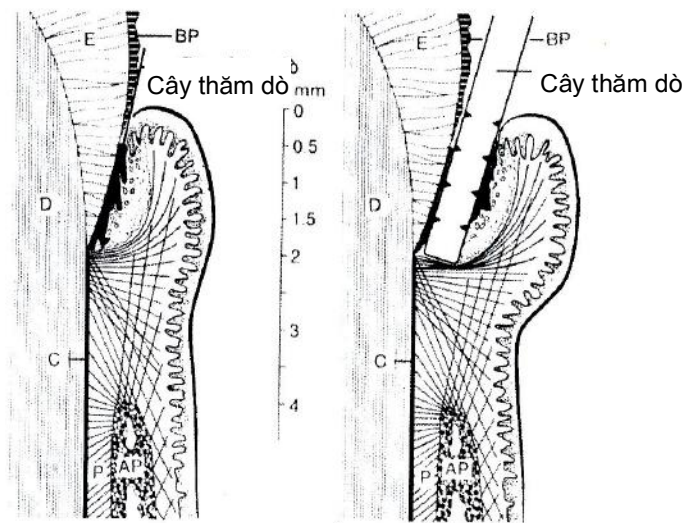
Cần chú ý:

- Độ sâu thăm dò chỉ cho biết khả năng đi xuyên qua mô về phía chóp của cây thăm dò, không khẳng định sự hiện diện và độ sâu của một túi lợi.
- Khi thăm dò độ sâu túi lợi có thể gây lây nhiễm vi khuẩn sang khe lợi lành mạnh (hình 16, 17, 18, 19).

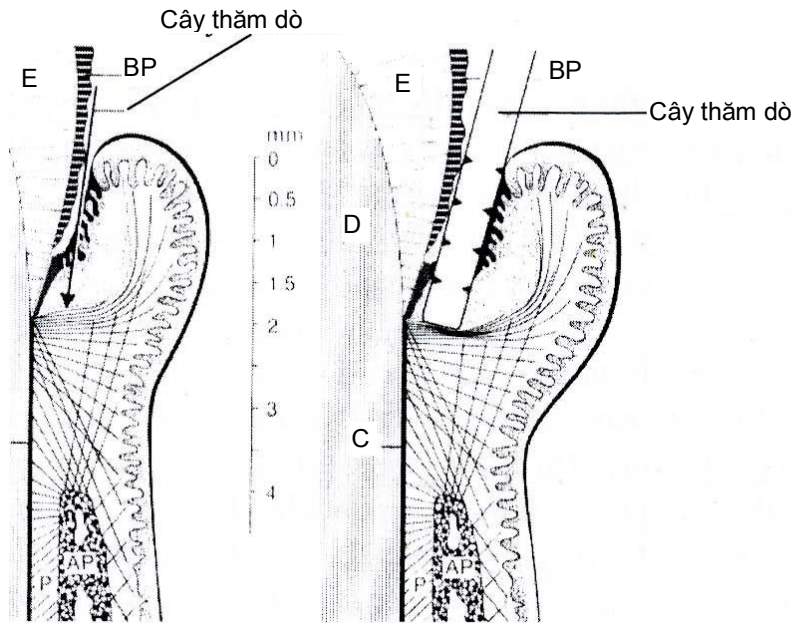


Hình 16: Thăm dò lợi khoẻ mạnh. Độ sâu thăm dò 1 — 2mm

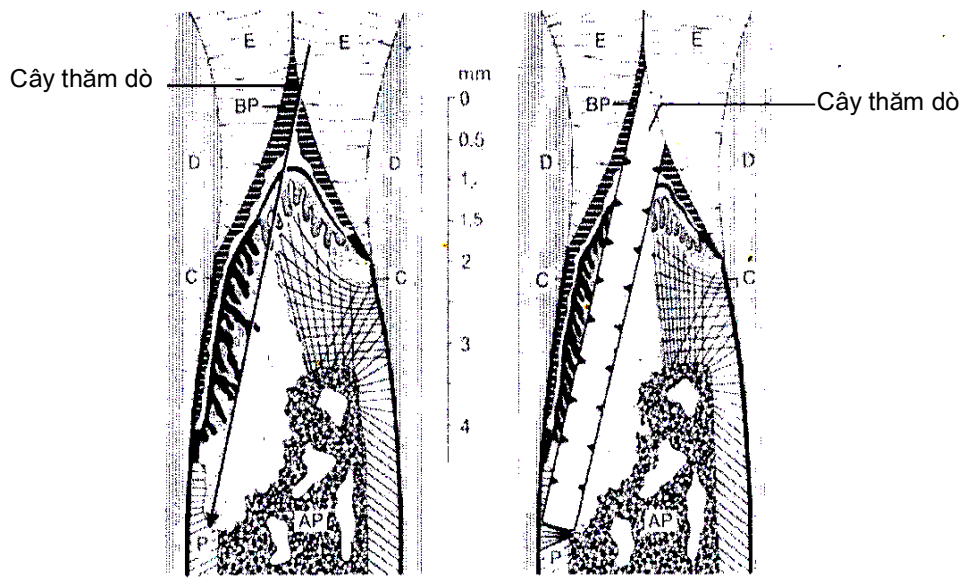
AP: Mào xương ổ; D: Ngà; P: Dây chằng nha chu.  
C: Xê măng; E: Men.



**Hình 17:** Thăm dò lợi viêm. Độ sâu thăm dò 1 — 2mm  
(Đầu cây thăm dò trong biểu mô kết nối, nhưng lún vào mô liên kết viêm)  
AP: Mào xương ổ; C: Xê măng; E: Men răng;  
BP: Màng bám; D: Ngà; P: Dây chằng nha chu.



**Hình 18:** Thăm dò lợi viêm. Độ sâu thăm dò 2 — 3mm  
(Đầu cây thăm dò đi qua biểu mô kết nối, đi vào mô liên kết viêm)  
AP: Mào xương ổ. C: Xê măng. E: Men răng.  
BP: Màng bám. D: Ngà. P: Dây chằng nha chu.



*Hình 19: Thăm dò túi trong xương. Độ sâu thăm dò 5 — 6mm  
(Đầu cây thăm dò đi qua biểu mô kết nối, đi vào mô liên kết viêm, chạm xương)*

AP: Mào xương ổ; C: Xê măng; E: Men răng;  
BP: Màng bám; D: Ngà; P: Dây chằng nha chu.

## 2.5. CÁC ỨNG DỤNG KHÁC:

### 2.5.1. Đánh bóng bằng thổi hơi:

Đánh bóng bằng thổi hơi là làm sạch bề mặt răng bị vết dính bằng cách đẩy bột mịn sodium bicarbonate vào bề mặt răng với áp lực hơi và nước từ 1 khoảng cách gần (3 - 5mm).

Với bề mặt men bình thường thì không bị ảnh hưởng gì nhưng ở nơi có các rãnh, vết nứt và những vùng men bị mòn thì bề mặt men sẽ bị mài mòn đi, trở nên gồ ghề.

Với xê măng sẽ bị mài mòn rất nhanh: trong 30 giây có thể mất đi 0,2mm, hậu quả là lộ ngà và ngà cũng dễ bị mài mòn tiếp.

Với mô mềm (lợi, dây chằng) sẽ bị ăn thủng trong vài giây. Chống chỉ định với bề mặt chân răng bị lộ.

### 2.5.2. Gây tê trong dây chằng:

Muốn gây tê trong dây chằng phải dùng 1 áp lực rất cao mới đưa được số lượng nhỏ (0,2 - 0,4ml) thuốc tê vào dây chằng.

Thuốc tê sẽ không phân bố đều trong dây chằng mà trực tiếp đi vào khoảng tủy xương kế cận, không đến được vùng chóp, nơi tập trung các cảm thụ đau.

Do áp lực lớn và phải đâm nhiều mũi tiêm nên gây tổn thương tiêu chân răng hoặc xương ổ răng.

Vì những lý do trên, trong điều trị tủy, chỉnh hình răng hoặc điều trị nha chu, người ta thường gây tê trong xương mà không gây tê trong dây chằng.

### **2.5.3. Vị trí bờ cổ răng của miếng hàn và chụp răng:**

#### **THEO NGUYÊN TẮC TẠO XOANG CỦA BLACK, NGƯỜI TA KHUYÊN: BỜ CỔ RĂNG CỦA MIẾNG HÀN VÀ CHỤP ĐƯỢC ĐẶT DƯỚI LỢI ĐỂ PHÒNG NGỪA SÂU RĂNG VÀ LÝ DO THẨM MỸ.**

Trên thực tế cho thấy: bờ dưới lợi mặc dù có sự kín khít tối đa về kỹ thuật cũng vẫn gây viêm lợi mãn, do mảng bám vi khuẩn có điều kiện để tích tụ trên bề mặt nhám của bờ miếng hàn và chụp răng. Không thể đánh bóng được bề mặt nhám này vì nó nằm ở dưới lợi.

Do vậy ngày nay người ta thường đặt bờ miếng hàn hay chụp răng ở trên bờ lợi.

### **3. DỊCH CHUYỂN RĂNG □ ỨNG DỤNG LÂM SÀNG.**

Trước hết cần phân biệt 3 khái niệm:

- + Dịch chuyển răng sinh lý: là những chuyển động tại chỗ của răng để tạo cân bằng động của hệ thống nhai. Nó kích thích quá trình tái cấu trúc mô quanh răng mà không làm thay đổi vị trí của răng trên cung hàm.

- + Di chuyển răng sinh lý: làm thay đổi vị trí của răng, chủ yếu theo 2 hướng: phía gần (di gần) và phía nhai (trôi mặt nhai).

- + Di chuyển răng do chỉnh hình: vị trí của răng thay đổi theo bất kỳ hướng nào do các khí cụ chỉnh hình.

Như vậy: dịch chuyển răng sinh lý không làm thay đổi vĩnh viễn vị trí răng, còn di chuyển răng sinh lý và di chuyển răng do chỉnh hình làm thay đổi vị trí răng vĩnh viễn và có cùng một cơ sở sinh học.

#### **3.1. NHỮNG CƠ SỞ SINH HỌC CỦA SỰ DI CHUYỂN RĂNG:**

Để làm thay đổi vị trí răng trong xương ổ (di chuyển răng sinh lý hoặc di chuyển răng do chỉnh hình) thì toàn bộ hệ thống răng và mô quanh răng phải được tái cấu trúc trong sự điều hoà sinh học như sau:

- + Sự đổi mới sinh lý của xương:

Quá trình này do những tế bào của hệ thống sinh xương đảm nhiệm: tế bào tiền xương, tạo cốt bào, tế bào xương và hủy cốt bào.

- + Sự chuyển đổi sinh lý của dây chằng quanh răng:

Bao gồm:

- Sự thay thế những sợi Sharpey.

- Sự hình thành xương mới.

- + Sự tái cấu trúc sinh lý của mô liên kết lợi.

Tùy thuộc vào hoạt động của nguyên bào sợi ở lợi, đặc biệt là sự phối hợp quá trình tổng hợp và lấy đi các sợi collagen.

+ Sự bồi đắp xê măng:

Quá trình lắng đọng, bồi đắp xê măng liên tục được diễn ra. Nếu dùng lực quá mức trong chỉnh hình sẽ dẫn đến việc ngừng lắng đọng, bồi đắp xê măng, quá trình tái cấu trúc sẽ bị kéo dài và gây biến chứng.

### 3.2. SỰ DI GÂN VÀ TRÔI MẶT NHAİ:

#### 3.2.1. Sự di gân:

Di gân là các răng trên 1 cung răng toàn vẹn (cả răng sữa và vĩnh viễn) đi về phía gân, làm cho vị trí của các răng ngày càng về phía gân hơn cùng với sự tăng lên của tuổi tác.

Nguyên nhân cơ bản của sự di gân là do mòn men ở điểm tiếp xúc mặt bên giữa các răng, được bù trừ bằng sự di gân nên các răng vẫn tiếp xúc với nhau, còn chiều dài của cung răng thì giảm.

Trong khi di gân, quá trình tái cấu trúc thể hiện rõ nhất ở xương ổ răng. Bề mặt xương ổ răng phía gân có dấu hiệu tiêu xương - phía xa có sự đắp xương.

#### 3.2.2. Sự trôi mặt nhai:

Sự trôi mặt nhai là quá trình bù trừ do mòn mặt nhai. Quá trình tái cấu trúc đặc trưng là: sự bồi đắp xương ở đáy xương ổ răng và sự dày lên của xê măng ở chóp chân răng.

### 3.3. DI CHUYỂN RĂNG TRONG CHỈNH HÌNH:

+ Di chuyển trong chỉnh hình gồm 3 loại: nghiêng, tịnh tiến và xoay.

Quá trình tái sắp xếp cần thiết cho sự di chuyển trong chỉnh hình lúc đầu giống như di gân. Nhưng sau đó dưới tác động của lực, nó diễn ra nhanh hơn, khoảng cách di chuyển xa hơn di gân.

+ Có nhiều nguy cơ: hoại tử dây chằng, tiêu chân răng.

Mức độ nguy cơ phụ thuộc các yếu tố sau:

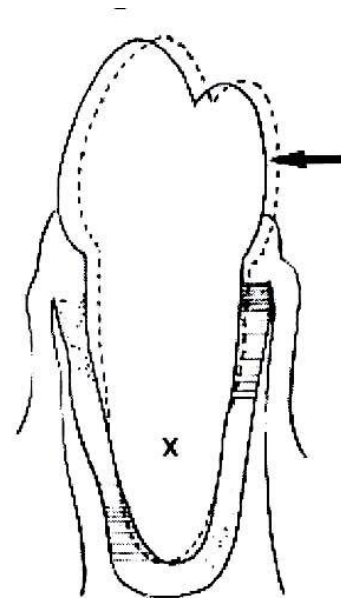
- Loại di chuyển: nghiêng, tịnh tiến hay xoay.
- Lực tác động: mạnh hay yếu, liên tục hay gián đoạn.
- Khoảng cách răng phải di chuyển.

Trong di chuyển do chỉnh hình, có vùng ép (vùng tiêu xương ổ răng) và vùng căng (vùng đắp xương ổ răng) được tạo thành trong dây chằng quanh răng.

+ Có hai loại tiêu xương ổ răng:

- Tiêu xương ổ trực tiếp: xảy ra ở vùng quanh răng dưới lực tác động nhẹ. Khi đó tuần hoàn máu vẫn bình thường.

- Tiêu xương ổ gián tiếp: ở vùng lực quá mức, tạo ra vùng hoại tử trong dây chằng quanh răng. Thường gặp trong di chuyển nghiêng, hoặc lực tác động tuy nhỏ ( $\approx 25\text{gr}$ ) nhưng liên tục.



Hình 20:

Vùng căng (đường sọc)  
Vùng ép A (đường chấm chấm)  
Trục xoay của răng (dấu X)  
Mũi tên là hướng răng di chuyển.

### **3.3.1. Di chuyển nghiêng:**

- + Vùng ép và vùng căng nằm song song với trục chân răng (*hình 20*).
- + Lực tối đa nằm ở mào xương ổ răng và chóp chân răng.
- + Lực tối thiểu gần trục xoay của trục răng.

### **3.3.2. Di chuyển tịnh tiến:**

Có những vùng ép và vùng căng với cường độ ít nhiều bằng nhau dọc suốt bề mặt chân răng.

### **3.3.3. Dịch chuyển xoay:**

Hình dạng chân răng sẽ quyết định mức độ và vị trí vùng căng và vùng ép.

### **3.3.4. Sự tiêu chân răng trong chỉnh hình:**

Có 2 dạng tiêu chân răng:

- + Tiêu mặt bên chân răng: dạng hốc tổ ong với nhiều kích thước khác nhau (6µm đến vài mm). Đặc biệt khi chỉnh hình nói rộng nhanh hàm trên thường có hốc rất rộng.

Sau vài tháng chỉnh hình hoàn tất, các hốc này được lấp đầy bằng xê măng sợi ngoại sinh không tế bào.

- + Tiêu ngót vùng chóp: làm chân răng ngắn đi.

Sự tiêu chân răng không do điều trị gặp ở 22% người bình thường trên 70 - 80% các răng của họ.

## **Bệnh Sâu răng (dental caries)**

Sâu răng là một bệnh mạn tính rất phổ biến, nó không chỉ giới hạn ở một quốc gia nào mà có tính chất toàn cầu, có thể coi là một bệnh xã hội. Tuy y học đã phát triển nhiều, vệ sinh răng - miệng đã được thực hiện rộng rãi, công tác phòng bệnh sâu răng đã có từ trên 50 năm nay nhưng bệnh sâu răng vẫn ngày càng tăng, có xu hướng tăng theo sự tăng trưởng của nền kinh tế. Tỷ lệ sâu răng ở các nước phát triển từ 90 - 100% dân số.

Sâu răng là một bệnh ở tổ chức cứng của răng, đặc điểm là tiêu dần các chất vô cơ và hữu cơ ở men và ngà răng làm thành lỗ sâu. Lúc đầu lỗ sâu không đau: lúc lỗ sâu đã lớn thì ăn nóng, lạnh, chua, ngọt bị đau nhưng hết đau khi hết kích thích. Những biến chứng của sâu răng là: viêm tủy răng rồi viêm cuống răng làm cho ăn uống khó khăn, ngủ không yên giấc vì các đợt đau dữ dội. Sâu răng có thể gây biến chứng gây viêm mô lỏng lẻo, viêm hạch, viêm tủy xương, đôi khi viêm lan rộng hoặc gây nhiễm trùng huyết hoặc làm tăng những bệnh toàn thân sẵn có. Tuy nhiên ngày nay có sự đảo ngược về tình trạng sâu răng ở hai nhóm quốc gia.

Những nước nghèo không được fluor hoá nước uống, thiếu sự giáo dục nha khoa, chế độ ăn đường và thức ăn chế biến từ đường không đúng nên sâu răng phát triển ngày càng tăng.

Trái lại, ở những nước sản xuất kỹ nghệ cao, Nhà nước coi trọng chương trình fluor hoá nước uống, thuốc chải răng, giáo dục nha khoa được xem là quốc sách, nên bệnh sâu răng giảm nhiều (còn khoảng 50%).

Ở Úc 50% thời giờ của các bác sỹ răng - miệng là làm công tác phòng bệnh.

Do vậy việc nghiên cứu điều trị sâu răng là nhiệm vụ hàng đầu của thầy thuốc nha khoa.

## **1. MỘT SỐ ĐIỂM VỀ TỔ CHỨC HỌC MEN VÀ NGÀ RĂNG.**

### **1.1. MEN RĂNG:**

Men răng bao phủ toàn bộ thân răng, có chỗ dày tới 2mm như ở nướu răng, có chỗ mỏng như ở cổ răng.

Men răng là tổ chức cứng nhất trong cơ thể người: lực vi cứng đo được của men răng là 316kp/mm<sup>2</sup>. Thành phần cấu tạo men răng chủ yếu là: các loại vô cơ (96%), hữu cơ (1,7%), nước (2,3%). Trong chất hữu cơ có một phần là keratin và có thể tan trong acid.

Phần vô cơ gồm những trụ bao bọc bởi chất hữu cơ. Trên kính hiển vi người ta thấy trụ men rộng 5 - 10μm và dài có thể tới 2mm. Trên kính hiển vi điện tử, mỗi trụ đó lại gồm nhiều trụ nhỏ rộng từ 500 Å - 1200 Å và dài từ 3000 Å - 5000 Å. Các trụ nhỏ này cũng được bao bọc bởi chất hữu cơ. Hướng các trụ men là thẳng đứng đối với các ngà răng. Ở các nướu răng thì hướng các trụ men toả ra như nan hoa bánh xe, tâm là sừng tủy. Trong điều trị răng cần biết là men răng rất cứng, nhưng lại giòn, do đó phải dùng mũi khoan kim cương hay carbua tungsten mới mài được, hoặc là mài phần ngà ở dưới trước rồi mài men ở trên bằng mũi khoan thường, mặt khác khi tạo lỗ hàn cần chú ý tới hướng trụ men.

Bên ngoài men răng có phủ một lớp hữu cơ gọi là màng thứ phát (là mucin của nước bọt) khi răng mọc rồi thì màng này mất đi do nhai.

Lúc răng mới mọc men răng còn non: có tới 30% là chất hữu cơ và nước, dần dần men răng già do chất vô cơ tăng dần và do các tinh thể sắp xếp lại sát nhau hơn. Đồng thời men răng ngấm các chất vi lượng chủ yếu là fluorid làm cho apatit thành chất fluorapatit.

### **1.2. NGÀ RĂNG:**

Ngà răng mềm hơn men răng, gồm 70% là chất vô cơ, 30% là hữu cơ và nước. Lực vi cứng của ngà là từ 67,2 - 182kp/mm<sup>2</sup>.

Trong ngà có các ống ngà từ tủy răng ra, hướng thẳng thọc thọc với mặt răng, lên tới chỗ tiếp giáp ngà - men, các sợi keo Vonkorff tạo thành một màng hữu cơ, trong đó các chất vô cơ kết tủa, các sợi này có đốt cách nhau là  $640\text{\AA}$ . Trong ngà răng còn có chất lỏng từ tủy ra, giống như nước ở các khe kẽ của tổ chức.

Khi tạo lỗ hàn ở ngà răng, cần chú ý đến hướng ống Tomes để làm bớt đau và bớt ảnh hưởng đến tủy răng.

### **1.3. XƯƠNG RĂNG:**

Có lực vi cứng là  $125\text{kp/mm}^2$ , chỉ có từ 40 - 50% các loại vô cơ, còn từ 50 - 55% là chất hữu cơ và nước.

Men, ngà và xương răng hoàn toàn không có mạch máu. Sự nuôi dưỡng bắt đầu từ tủy và các tổ chức quanh răng.

## **2. GIẢI PHẪU BỆNH VỀ MEN VÀ NGÀ RĂNG.**

### **2.1. SÂU MEN:**

Sâu men hay gặp ở rãnh, lõm và ở các điểm tiếp giáp ở mặt bên và ở cổ răng. Biểu hiện bằng một chấm trắng ở men hay khi thấy mặt men có chỗ bị thô ráp. Thật ra trên lâm sàng chỉ thấy sâu men khi đã tới đường ranh giới men - ngà. Gustafson thấy sâu men có 3 chóp lỏng vào nhau, đáy là trên mặt men, đỉnh quay xuống phía ngà răng.

### **2.2. SÂU NGÀ:**

Sâu ngà phát triển nhanh hơn so với sâu men. Lỗ sâu thường hình tròn trên hẹp, dưới rộng, thức ăn hay giắt vào. Dựa vào tiến triển của bệnh chia ra làm 2 loại sâu ngà: sâu mạn tính, sâu cấp tính (hay gặp ở người trẻ tuổi).

#### **2.2.1. SÂU MẠN TÍNH:**

Thường thấy ở 3 lớp từ ngoài vào trong.

+ Vùng lỗ sâu: có ngà mủn, có nhiều vi khuẩn, ống Tomes rộng ra cũng có đầy vi khuẩn.

+ Vùng xâm nhập: ống ngà có vi khuẩn nhưng không có nhiễm khuẩn.

+ Vùng trong: ngà bị xơ hoá, ống ngà bị bít kín, vùng này không có vi khuẩn và cứng hơn ngà thường.

Trên lâm sàng: lớp này có màu sẫm. Về hoá - tổ chức học, người ta thấy men collagenaza phá hủy collagen ở ngà bình thường nhưng không phá hủy collagen ngà bị sâu hay có vi khuẩn xâm nhập, có lẽ ở đó collagen đã bị phá hủy hay bị biến chất rồi. 90% lỗ sâu có cầu khuẩn gram (+), trực khuẩn và nấm actinomyces và người ta nghĩ rằng răng bị tiêu apatit rồi vi khuẩn mới lan vào.

#### **2.2.2. Sâu cấp tính:**

Hay gặp ở thanh niên, quá trình phát triển nhanh, dễ ảnh hưởng đến tủy răng, dây Tomes bị phá hủy, tế bào ngà tổn thương hay hoại tử, gây nên một đường ống từ lỗ sâu đến tủy răng. Tránh làm hở tủy khi nạo ngà mủn ở vùng này. Dựa vào mức độ tổn thương chia ra 2 loại: sâu ngà nông ( $S_2$ ) và sâu ngà sâu ( $S_3$ ).



### **2.3. SÂU XƯƠNG RĂNG:**

**SÂU RĂNG THEO DÂY CHÀNG SHARPEY RỒI THEO ỐNG NGÀ, HAY GẬP Ở NGƯỜI CAO TUỔI (DO QUÁ TRÌNH VIÊM QUANH RĂNG, LỢI BỊ TỤT XUỐNG), MIỆNG LỖ SÂU THƯỜNG RỘNG.**

### **3. VẤN ĐỀ MẢNG BÁM RĂNG.**

+ Trước khi nghiên cứu về mảng bám, cần phân biệt một số thuật ngữ liên quan đến các chất bám dính vào trên bề mặt thân răng như sau:

- Mảng bám răng (dental plaque): quánh và dính, có các loại vi khuẩn (sống và chết) ở trong một mảng, có nhiều polysaccharid, đường và protein, nghĩa là có các thành phần tế bào nhưng không vôi hoá.

- Materia alba: có các tế bào và cũng không vôi hoá, màu vàng trắng, gồm có tế bào máu, các mảnh biểu mô, không có vi khuẩn.

- Thức ăn thừa (fooddebris): có lẫn cả vi sinh vật.

- Cao răng: có các thành phần tế bào và vôi hoá, màu vàng hay nâu (ở người hút thuốc), cứng, gồm nhiều loại vi khuẩn lắng đọng lại.

- Cao răng dưới lợi: màu nâu xám hay đen, rất cứng gồm các chất hữu cơ, vi khuẩn, vi sinh vật các loại cùng với các loại tinh thể phosphat canxi.

+ Người ta đã nghiên cứu nơi hay có mảng bám thấy:

- Ở hàm răng mọc đều, mảng bám ở rãnh, lõm trên mặt nhai và bám theo hình một cái đai bao quanh thân răng trên đường vòng lớn nhất.

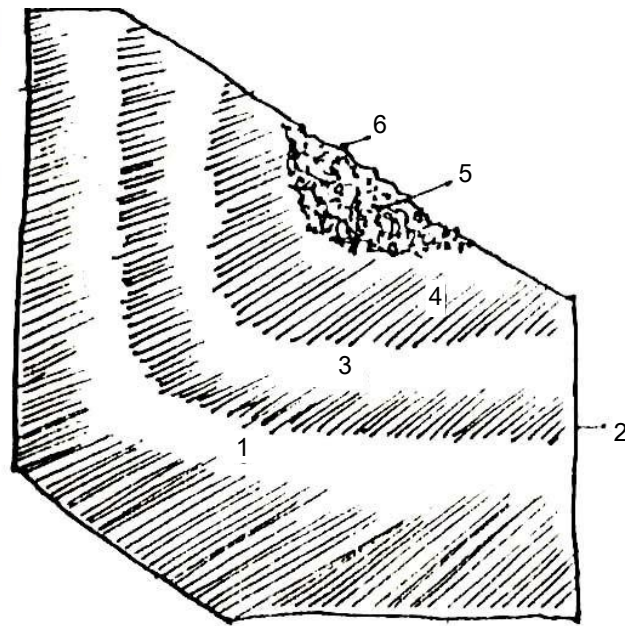
- Ở hàm răng mọc lệch, hoặc chỉ nhai một bên hàm khi có răng viêm hoặc ở nhóm răng bị viêm quanh răng hay ở người giữ vệ sinh răng miệng kém thì mảng bám ở toàn bộ thân răng.

Mảng bám càng dày là do nhiều vi khuẩn (chú ý là liên cầu khuẩn) và nhiều đường (chủ yếu là dextran) kết hợp lại với nhau. Vi khuẩn chiếm 70% trọng lượng mảng bám (có tới 250 triệu vi khuẩn trong 1mg mảng khô).

Chải răng hay tưới nước dưới áp lực có thể làm mất mảng bám. Người ta phát hiện mảng bám bằng cách cho các dung dịch màu như fuchsin, xanh methylen hay cồn iod.

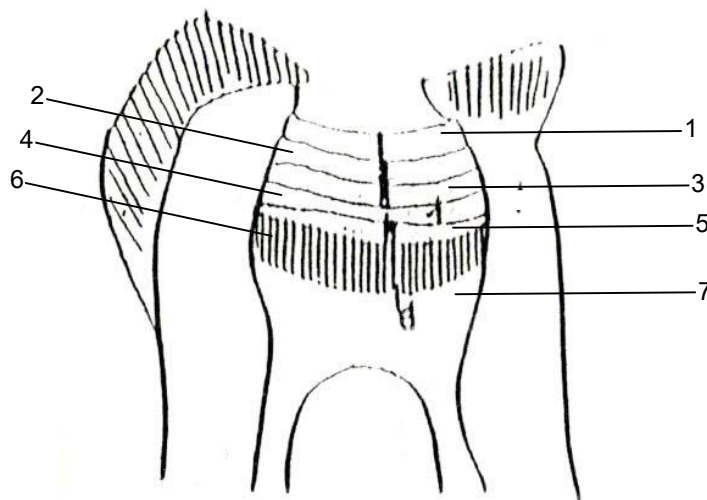
### **4. MỘT SỐ ĐIỂM VỀ DỊCH TỄ HỌC.**

Người ta gọi lỗ sâu tiên phát là lỗ sâu đầu tiên được chữa trên một cái răng, không tồn tại cùng với một lỗ khác đã được hàn ở trên răng đó. Lỗ sâu thứ phát là lỗ sâu mới phát hiện ở bên rìa một lỗ đã được hàn. Để nắm được tình hình sâu răng trên một người, người ta lập bảng theo dõi tình trạng sâu răng trên toàn bộ 32 răng.



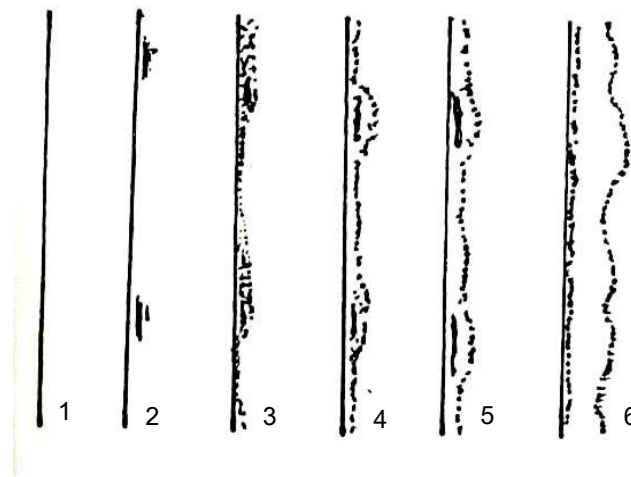
*Hình 21: Các lớp sâu men (theo Gustafson):*

- |                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. Lớp cứng thấm do tăng canxi. | 4. Lớp tiêu canxi.        |
| 2. Lớp mất chất khoáng.         | 5. Lớp vi khuẩn tiêu đạm. |
| 3. Lớp tiếp chất khoáng.        | 6. Bề mặt của men.        |



*Hình 22: Sâu lớp tiểu ngà (theo P.Huy)*

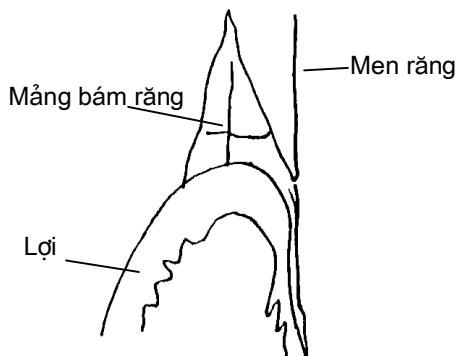
- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Lớp ngà mủn.          | 4. Lớp đục.                |
| 2. Lớp mất chất khoáng.  | 5. Lớp trong suốt.         |
| 3. Lớp tiền nhiễm khuẩn. | 6. Lớp có phản ứng tủy.    |
|                          | 7. Các lớp ngà bình thường |



Hình 23:

Sơ đồ hình thành mảng bám răng (theo Bjom và Carisson):

1. Sạch, không có mảng.
2. Xuất hiện mảng và khuẩn lạc.
3. Tập trung mảng mềm và khuẩn lạc.
- 4, 5. Màng mềm và khuẩn lạc vì sinh vật tăng lên.
6. Mảng bám răng điển hình.



Hình 24: Mảng bám ở cổ răng.

. Phần trên của mảng bám răng có các loại vi khuẩn ái khí, sát men răng là các loại vi khuẩn yếm khí.

. Phần dưới của mảng bám răng (sát lợi) là các protein từ

Trong thực hành người ta dùng ký hiệu  $S_1$  để chỉ sâu ở men,  $S_2$  là sâu ngà (nhưng còn nông) và  $S_3$  là sâu ngà giáp tủy.

Trong điều tra thống kê, nghiên cứu về sâu răng, hay dùng chỉ số DMF:

D (decayed) : sâu.

M (missing) : nhỏ.

F (filled) : hàn.

NGƯỜI TA CÒN PHÂN BIỆT:

DMF — T (TOOTH: TỨC LÀ RĂNG)

VỚI DMF — S (SURFACE: LÀ MẶT

RĂNG). SỐ TỐI ĐA CỦA CHỈ SỐ

DMF — T LÀ 32 VÀ NẾU KHÔNG CÓ

4 RĂNG KHÔN LÀ 28. CÒN SỐ TỐI

ĐA CỦA DMF — S LÀ 128.

TRONG SÁCH VỞ HIỆN HÀNH CỦA VIỆT NAM, THÌ CHỈ SỐ TRÊN ĐƯỢC GỌI LÀ SHN (SÂU, HÀN, NHỎ) HAY SMT (SÂU, MẮT, TRÁM).

#### **5. BỆNH CĂN VÀ BỆNH SINH.**

VỀ NGUYÊN NHÂN BỆNH SÂU RĂNG THÌ TỪ CỔ ĐẠI ĐẾN NAY NGƯỜI TA ĐÃ CỐ GẮNG NGHIÊN CỨU NHIỀU. NGƯỜI TA ĐÃ TÌM THẤY CÁC YẾU TỐ TẠI CHỖ (CĂN CỨ TRÊN THỰC NGHIỆM) VÀ CÁC YẾU TỐ TOÀN THÂN (TÍNH CHẤT MEN VÀ NGÀ).

#### **+ TRONG NGUYÊN NHÂN TẠI CHỖ THÌ QUAN TRỌNG NHẤT LÀ VAI TRÒ CỦA VI KHUẨN VÀ ĐƯỜNG.**

- Vai trò của glucit: thức ăn có nhiều glucit ảnh hưởng nhiều tới sâu răng. Ở các nước kinh tế phát triển, mức tiêu thụ đường và sản phẩm từ đường ngày càng tăng thì sâu răng ngày càng nhiều.

Trên thực nghiệm, Schaw và Sognnaes (1950) cho chuột ăn đường thì thấy chuột bị sâu răng; cũng với lượng đường đó, nhưng nếu bơm thẳng vào thực quản thì chuột không bị sâu răng. Như vậy là đường giắt ở miệng gây nên sâu răng.

- Vai trò của vi khuẩn: Blathey và Orland nuôi chuột vô khuẩn bằng thức ăn để gây sâu răng thì chuột bị sâu răng, người ta thấy xuất hiện các mảng bám răng và dưới kính hiển vi thấy lỗ sâu ở dưới mảng bám đó.

+ Yếu tố toàn thân: người ta chú ý vai trò nước bọt và tổ chức cứng của răng.

- Trong nước bọt có men tiêu hoá, nhiều chất vô cơ và hữu cơ, với pH từ 5,8 đến 7,1. Nước bọt bình thường có tính chất diệt khuẩn, rửa sạch răng.

#### **- NHỮNG NGƯỜI CẮT BỎ TUYẾN NƯỚC BỌT, CHIẾU TIA XẠ THÌ Ở VÙNG ĐÓ HAY BỊ SÂU RĂNG.**

- Về tổ chức cứng của răng người ta nghiên cứu chất vi lượng và thấy fluor có tác dụng làm giảm sâu răng. Fluor làm cho apatit thành fluopatit cứng hơn. Việc dùng fluor ở những vùng có ít fluor (vào các nước uống, bôi trên răng□) đã làm giảm sâu răng tới 60%.

Vậy những yếu tố nào đã gây nên bệnh sâu răng ?

Đã có nhiều lý thuyết và thực nghiệm phân tích vấn đề này.

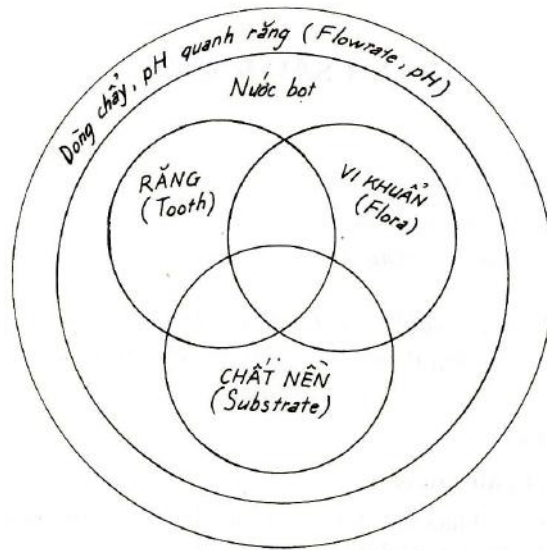
Trước năm 1970, để giải thích bệnh căn sâu răng, người ta chú ý nhiều tới chất đường và vi khuẩn *Streptococcus mutans* nên việc phòng bệnh tập trung vào chế độ ăn hạn chế đường, tiến hành vệ sinh răng miệng, người ta giải thích sâu

răng bằng sơ đồ Key - kết quả phòng bệnh sâu răng hạn chế. Ở thời kỳ này người ta còn quan niệm sâu răng là một tổn thương không hồi phục và áp dụng kỹ thuật khoan rộng để phòng tái phát của Black (1976; còn dạy ở Úc).

Sau năm 1975, người ta làm sáng tỏ hơn căn nguyên sâu răng và giải thích bằng sơ đồ White Cyde; thay thế vòng tròn sơ đồ Key (chất đường) bằng vòng tròn chất nền (Substrate); nhấn mạnh vai trò của nước miếng (chất trung hoà - buffers) và pH dòng chảy, dòng chảy môi trường xung quanh răng; người ta cũng thấy rõ hơn tác dụng của fluor khi gặp apatit của răng thì kết hợp thành fluorid - apatit rắn chắc, chống được sự phân hủy tạo thành tổn thương sâu răng.

#### **5.1. THUYẾT HOÁ HỌC □ VI KHUẨN CỦA MILLER:**

Thuyết của Miller được nhiều người công nhận. Ông là người đầu tiên đã có các thực nghiệm giải thích bệnh sâu răng. Ông đem ngâm ruột bánh mì và đường vào nước bọt rồi ngâm răng vào, acid sinh ra làm tiêu apatit của răng. Hiện nay người ta còn cho là sâu răng bắt đầu do pH thấp. Stephan và Stralfors thấy nếu súc miệng bằng nước đường thì sau đó thấy pH ở mảng bám răng thấp xuống. Darling thì cho rằng acid làm tan chất hữu cơ không phải keratin ở men răng, sau đó các ion ( $H^+$ ) xâm nhập vào men và gây sâu răng.



Hình 25: Sơ đồ căn nguyên sâu răng While Circle (1975)

Răng: tuổi, fluorid, hình thái (Morphology), dinh dưỡng các vi tố (Trace element) do carbonat, v.v.

Vi khuẩn: *Streptococcus mutans*.

Chất nền: - Vệ sinh miệng sử dụng fluorid

- pH vùng trao đổi quanh răng thấp 4,5 - 5  
sẽ gây tổn thương bề mặt.

- Khả năng trung hoà (đậm) của nước bọt.

## 5.2. THUYẾT TIÊU PROTEIN CỦA GOTTLIEB:

Ông cho rằng quá trình tiêu protein của các vi khuẩn gây nên sâu răng. Các chất hữu cơ tiêu đi, do đó các tinh thể men bị bong ra.

## 5.3. THUYẾT TIÊU PROTEIN PHỨC VÒNG CÀNG (PROTEOLYSE - CHELATION):

Do Shatz và Martin nêu ra từ năm 1956. Các ông cho rằng cả hai thành phần hữu cơ và vô cơ gần như cùng bị tiêu một lúc ở môi trường kiềm, bởi hai cơ chế riêng biệt. Đầu tiên là tiêu protein trong thành phần hữu cơ của men răng, chất mới sinh ra thành phức vòng càng và phức vòng càng làm tiêu canxi. Shatz dựa vào cơ sở hoá học: người ta thấy một số rêu bể tạo thành những polypeptid làm cho  $\text{PO}_4\text{Ca}_3$  và  $\text{CO}_3\text{Ca}$  có thể tan trong nước và sinh bệnh sâu răng.

Sau này Jenkino điểm lại những nghiên cứu về mảng bám răng thấy nhiều người cho là acid gây sâu răng hơn là phức vòng càng, vì sâu răng giống như quá trình EDTA (éthyldiamin tetraacetat) ảnh hưởng tới men răng. Nếu pH ở mảng bám răng cao thì lại thấy chỗ sâu được ngấm thêm canxi vì trên kính hiển vi điện tử thấy có tinh thể lạ.

Tóm lại hiện nay còn bàn cãi là: răng bị sâu ở môi trường kiềm hay acid ?

Theo Davies thì cơ chế sâu răng biểu hiện như sau:

Men vi khuẩn + glucit lên men  $\rightarrow$  acid.

Acid + răng → tiêu canxi.

#### 5.4. LÝ THUYẾT MÒN DO RHEINWALD (NĂM 1956):

Ông cho rằng sâu răng xảy ra dưới tác dụng của các phản ứng lý hoá mà gây nên sự bào mòn. Bình thường chất hydroxylapatit của men răng chỉ dung giải ra một số rất ít ion  $\text{Ca}^{++}$  và  $\text{PO}_4^-$  vào nước bọt, nhưng với một nguyên nhân nào đó, trên bề mặt men răng xuất hiện một điểm làm thay đổi sự cân bằng điện giải, ở đó thành lập một cực âm, các ion tập trung ở điểm catod đó. Quá trình trên liên tục tiếp diễn và men răng bị phá hủy.

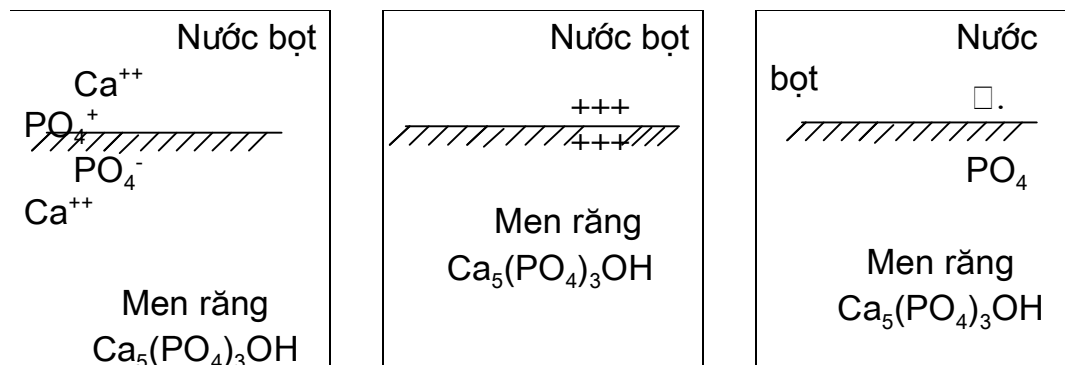
#### 5.5. VỀ YẾU TỐ PH:

Brom (1972) đã dùng một ống nghiệm bán thấm thấu đựng một dung dịch bão hoà apatit rồi đặt trong một chậu có chứa acid nhẹ thì  $\text{Ca}^{++}$  bị tách ra khỏi  $\text{PO}_4^-$  và chạy về phía màng  $\text{PO}_4^-$  kết hợp với  $\text{H}^+$  trong acid làm cho pH trong ống thấp hơn ở ngoài. Ông cho rằng quá trình sâu răng cũng diễn ra như vậy.

Để kết luận về phần này, các nhà khoa học đã tổng hợp và giải thích bệnh căn, bệnh sinh của sâu răng như sau:

Sâu răng là tổn thương tiến triển ở ngoại vi có quan hệ mật thiết với môi trường xung quanh răng. Quá trình quan sát thấy lỗ sâu là kết quả hỗn hợp giữa phân hủy các chất vô cơ cùng với sự tiêu protein. Pilz đã đề ra mô hình xuất hiện lỗ sâu giữa tác dụng qua lại của các yếu tố: chế độ ăn, vi sinh vật và thời gian.

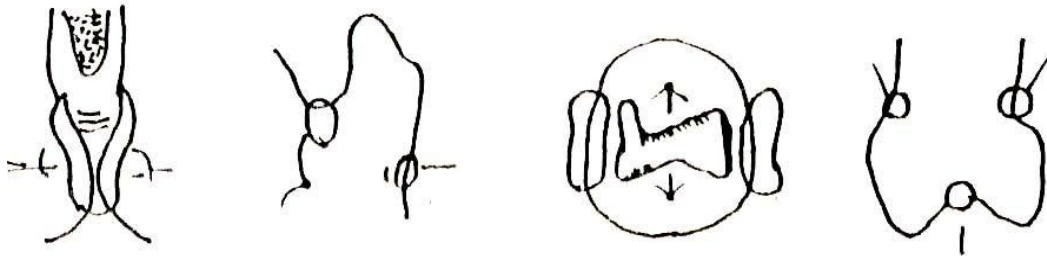
### KEYES CŨNG CÓ MỘT MÔ HÌNH CỦA 3 YẾU TỐ: VI KHUẨN, ĐƯỜNG VÀ MEN RĂNG XẤU.



Hình 27: Sơ đồ minh họa thuyết “ăn mòn” của Rheinwald.

- Sự phân bố bình thường của các ion  $\text{CaPO}_4$  trong nước bọt.
- Xuất hiện một diện tích trên bề mặt của men răng.
- Các ion Ca tập trung nhiều ở điểm đó.

- Sự phân bố nồng độ các ion ở cực âm.
- Phân bố lại các ion trong hydroxylapatit qua tác dụng ion Ca (ion  $\text{PO}_4$  là ion Ca).
- Men răng bị phá hủy qua sự xâm nhập của ion.



Hình 27: Vị trí một số lỗ sâu hay gập (theo Wannenmacher).

## 6. LÂM SÀNG HỌC SÂU RĂNG.

Sự mô tả và phân loại sâu răng chia theo:

- + Trạng thái định khu: có lỗ sâu chân răng, lỗ sâu thân răng.
- + Theo vị trí thì có: lỗ sâu ở rãnh và lõm, lỗ sâu mặt bên, lỗ sâu mặt nhẵn, lỗ sâu cổ răng và lỗ sâu thứ phát ở vết hàn.
- + Trạng thái lâm sàng có: lỗ sâu men, lỗ sâu xương răng, lỗ sâu ngà.

### 6.1. SÂU MEN:

Trước đây có quan niệm cứ có chấm ở men là sâu men. Nhưng Darling đã xác định: khi có chấm răng thì sâu men răng đã tới đường men — ngà rồi. Vì thế có thể nói: không thấy được sâu men trên lâm sàng.

### 6.2. SÂU NGÀ:

Dấu hiệu chính là đau buốt, đau buốt do kích thích bởi nóng, lạnh, chua, ngọt. Hết nguyên nhân kích thích thì hết đau. Tuy vậy, nếu lỗ sâu còn nhỏ thì cũng không cảm thấy đau buốt, mà phải chờ đến lúc khám mới phát hiện được.





*Hình 28a: Lỗ sâu ở răng cối lớn thứ nhất.*

Khi khám thấy 1 điểm trắng đục, nâu hay đen, hình lỗ sâu rõ rệt. Có khi ở một răng có nhiều lỗ.

Dùng mũi thăm để khám thấy lỗ sâu có giắt thức ăn, lấy hết ra thấy đáy lỗ sâu mềm (ngà mủn) màu nâu nhạt. Sâu răng phát triển từng đợt, khi sâu ngừng phát triển thì đáy cứng, màu xám, có kích thích cũng không đau; còn khi sâu đang phát triển thì đáy mềm, màu vàng nhạt, đau khi bị kích thích. Mỗi đợt phát triển hay ngừng lại thường kéo dài từ 6 tháng đến 1 năm (ở các lỗ sâu nhỏ).

Khám lỗ sâu răng mặt bên thì khó hơn, nhưng thường thấy mặt tiếp giáp giữa hai răng có giắt thức ăn, dùng mũi thăm số 6 hay hình lê để khám mặt gần và mũi thăm đầu cong số 17 để khám mặt xa.



*Hình 28b: Lỗ sâu ở mặt bên hai răng cửa.*

Đối với các trường hợp răng khôn mọc lệch, nếu là răng khôn hàm trên thì cần chú ý mặt ngoài sát lợi. Nếu là răng mọc chặt chội, không thẳng hàng theo cung răng thì chú ý các kẽ tiếp giáp với nhau. Ở các lỗ sâu mặt cắn vùng răng cửa trên, mặt nhai vùng răng hàm lớn, nhỏ hàm trên, người ta dùng mũi thăm thẳng hình lê để khám.

Một cách khám lỗ sâu ở mặt bên là dùng đèn rọi vào mặt trong răng, nhìn ở mặt ngoài hay mặt nhai. Bình thường ánh sáng rọi qua, nếu có lỗ sâu thì chỗ đó tối lại, ánh sáng không qua được.

### **6.3. SÂU XƯƠNG RĂNG:**

Thường gặp ở những người có độ tuổi từ 50 trở lên, lỗ sâu thường ở mặt bên, sát cổ răng, miệng lỗ sâu rộng như lỗ sâu ở ngà. Sâu xương răng hay gặp ở các kẽ răng hàm trên.

## **7. CHẨN ĐOÁN SÂU RĂNG.**

### **7.1. CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH:**

Thường dễ vì lỗ sâu được xác định. Quan trọng là xác định được tất cả các lỗ sâu (mà có nhiều lỗ sâu bệnh nhân chưa thấy đau) là lỗ sâu mặt tiếp giáp, lỗ sâu dưới cổ răng.

Cần khám kỹ tất cả các răng, nếu cần thiết thì cho chụp phim (muốn vậy phải sử dụng thành thạo tất cả mọi phương tiện phục vụ cho việc khám răng mà ta có trong tay). Sau khi khám niêm mạc miệng thì khám tới răng. Khám theo trình tự: hàm trên từ răng trong cùng bên phải rồi tới răng bên, các răng cửa cho tới răng

cuối cùng bên trái. Sau đó mới khám hàm dưới bắt đầu bằng răng cuối cùng bên trái lần lượt tới răng cuối cùng bên phải. Nếu cần thiết cho chụp phim.

## **7.2. CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT:**

+ Ở răng sữa cần phân biệt giữa sâu răng và sún răng: sún răng thường gặp ở các răng cửa và răng nanh hàm trên của trẻ em.

+ Ở răng vĩnh viễn cần phân biệt với:

### **- THIẾU SẢN Ở RĂNG (ĐÁY CỨNG MÀU VÀNG HAY NÂU), THƯỜNG CÓ TÍNH ĐỐI XỨNG.**

- Lỗ hình chêm ở cổ răng (hay gặp ở các răng hàm nhỏ), có hình như quyển sách mở, hai mặt lỗ, nhẵn cứng, màu vàng.

- Vết tiền sâu răng: men mất bóng, sau đó xuất hiện vết trắng đục như phấn, phát triển theo bề mặt, đáy nông dưới 1mm.

- Men răng đổi màu do nhiễm fluor thường gặp ở cả hai răng đối xứng. Cũng có thể gặp ở một răng, thường do sang chấn răng sữa nên đã làm ảnh hưởng đến mầm răng vĩnh viễn.

- Mòn mặt nhai sinh lý: thường gặp ở người lớn tuổi, đáy cứng và nhẵn.

+ Nếu răng sâu mà đau cần phân biệt với:

- Viêm tủy răng: đau nhiều, đau từng cơn tự nhiên dù không có kích thích.

- Viêm quanh cuống: đau liên tục, tuy có lúc giảm nhưng không hết hẳn, răng hơi lung lay, có cảm giác tưởng trời lên cao.

- Viêm quanh răng: thường sưng lợi, có mủ, chảy máu, lung lay ở nhiều răng.

## **8. ĐIỀU TRỊ SÂU RĂNG.**

Trong quá trình sâu răng tiến triển, tủy răng luôn có các phản ứng như đã tạo ra lớp ngà bệnh lý tại vùng tủy răng ở sát với vùng bị sâu. Do đó trong điều trị sâu răng cần tránh không làm hại đến tủy răng. Điều trị sâu răng có hai vấn đề: nạo sạch ngà mủn, sát khuẩn lỗ sâu và hàn kín. Nhưng hiện nay một số chất hàn chưa đủ độ bám dính vào răng, do đó phải tạo lỗ hàn thế nào để vật liệu hàn không bị bong ra. Trong khi tạo lỗ hàn và sát khuẩn lỗ sâu chú ý không làm hại đến tủy tới mức tủy không hồi phục được. Dùng các loại thuốc sát khuẩn không độc, không kích thích đối với tủy. Khi tạo lỗ hàn phải mài ngà, các dây Tomes bị cắt đi, tủy bị ảnh hưởng, nếu hạn chế được thì càng tốt. Mặt khác khi tạo lỗ hàn, cho chất hàn được vững, cũng không nên làm yếu thành lỗ hàn, vì thành có thể dễ bị vỡ mẻ. Nhưng cũng không nên quá tiết kiệm mà để lại các rìa men mỏng không cắt đi, lúc nhai lớp men vỡ ra và làm bong chất hàn. Đó là những vấn đề cần chú ý khi chữa sâu răng.

### **8.1. ĐIỀU TRỊ SÂU MEN:**

Sâu men không thể phát hiện được về lâm sàng, vì khi phát hiện thì lỗ sâu đã phạm tới ngà rồi. Nhưng ở các rãnh, lỗm, các cầu men có thể

bị gãy đứt, điều đó cần giải quyết. Nhiều người đã nghĩ tới tia laser. Sau khi đạt được thành tựu dùng laser rubis xung quanh để cắt chất rắn của răng và tạo thành ổ nhỏ trên men răng vào năm 1964, người ta muốn laser như là một cái “khoan quang học” để ứng dụng vào vấn đề hàn bít men răng. Hiện nay các nhà khoa học đang nghiên cứu theo hai hướng:

- Hàn bít trực tiếp qua biến đổi hình thái bề mặt của men răng, do Stem và Sognnaes đề nghị năm 1965.

- Hàn bít trực tiếp qua việc làm nóng chảy một vật liệu trên bề mặt men răng. Vật liệu được bàn luận là thủy tinh và sứ.

Không chỉ sử dụng trên men răng, nhiều tác giả còn hàn bít cả ngà răng và làm nhẵn rìa lỗ sâu. Người ta dùng các vật liệu hấp thụ nhiệt (như than graphit) và kết quả là tủy răng không bị ảnh hưởng gì. Các thực nghiệm trên đây được làm trên khỉ và răng người đã nhổ (năm 1979).

## **8.2. ĐIỀU TRỊ SÂU NGÀ:**

Thường làm theo các bước:

**+ MỞ RỘNG LỖ SÂU: CẮT MEN PHỦ TRÊN LỖ SÂU BẰNG CÁI ĐỤC CẮT MEN HOẶC BẰNG MŨI KHOAN TRÒN NẾU MIỆNG LỖ SÂU NHỎ, HAY DÙNG HƠN CẢ LÀ MŨI KHOAN ỐNG. NẾU LÀ SÂU CÓ MIỆNG RỘNG, NHIỀU THỨC ĂN GIÁT VÀO THÌ DÙNG MŨI THĂM VÀ CÂY NẠO NGÀ LẤY ĐI.**

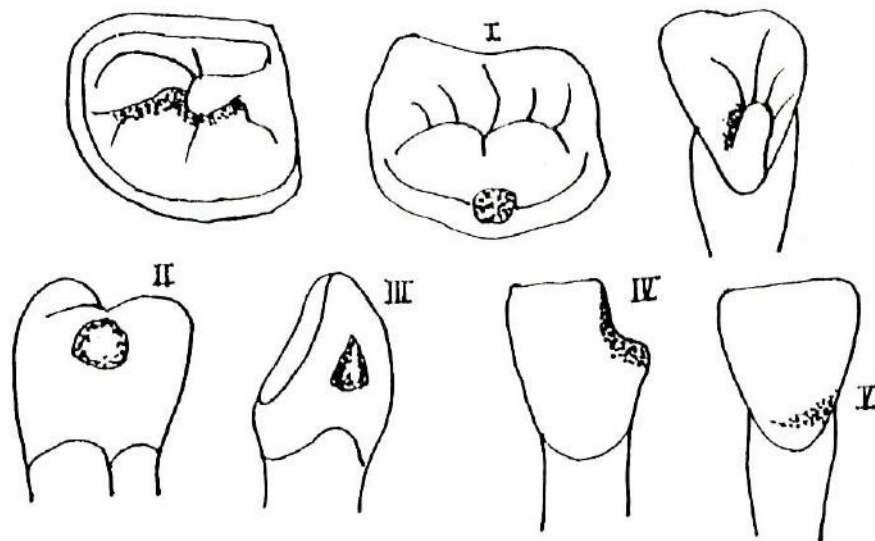
**+ NẠO NGÀ MỦN: BẰNG CÂY NẠO NGÀ HOẶC MŨI KHOAN TRÒN CÁC LOẠI. NẠO NGÀ VÙNG SÁT MEN RỒI NẠO DẦN XUỐNG ĐÁY LỖ. TRONG LÚC NẠO CẦN CHÚ Ý VỊ TRÍ CỦA SÙNG TỦY. MỖI SÙNG TỦY TƯƠNG ỨNG VỚI MỘT (MÚI) RĂNG, NHƯNG KHI NHIỀU RĂNG**

**ĐÃ MÒN THÌ KHÓ PHÂN BIỆT. Ở NGƯỜI TRẺ, BUỒNG TỬY LỚN, SÙNG TỬY CHƯA THU HẸP LẠI, NHƯNG CÀNG NHIỀU TUỔI THÌ BUỒNG VÀ SÙNG TỬY NGÀY CÀNG THU NHỎ LẠI. BẤT THƯỜNG CÓ KHI BUỒNG TỬY HẸP, NHƯNG SÙNG TỬY CO LẠI. NẠO NGÀ MỦN CHO TỚI LỚP NGÀ CỨNG, TRONG QUÁ TRÌNH MÀI THỈNH THOẢNG PHẢI DỪNG LẠI THÔI KHÔ. DỪNG MŨI KHOAN KHÁM ĐÁY LỖ ĐANG TẠO, TRƯỚC KIA (THEO BLACK) KHI CHẠM ĐẦU MŨI THĂM CÓ TIẾNG KÊU CỦA NGÀ THÌ LÀ ĐƯỢC, NAY KHÔNG CẦN THIẾT. NẾU MÀNG HỮU CÒ CÒN THÌ NGÀ CÓ THỂ CỨNG LẠI.**

+ Tạo lỗ hàn: người ta vẫn áp dụng cách phân loại lỗ hàn theo sự khu trú của lỗ sâu mà Black đã đưa ra từ đầu thế kỷ những năm 20 của thế kỷ 20.

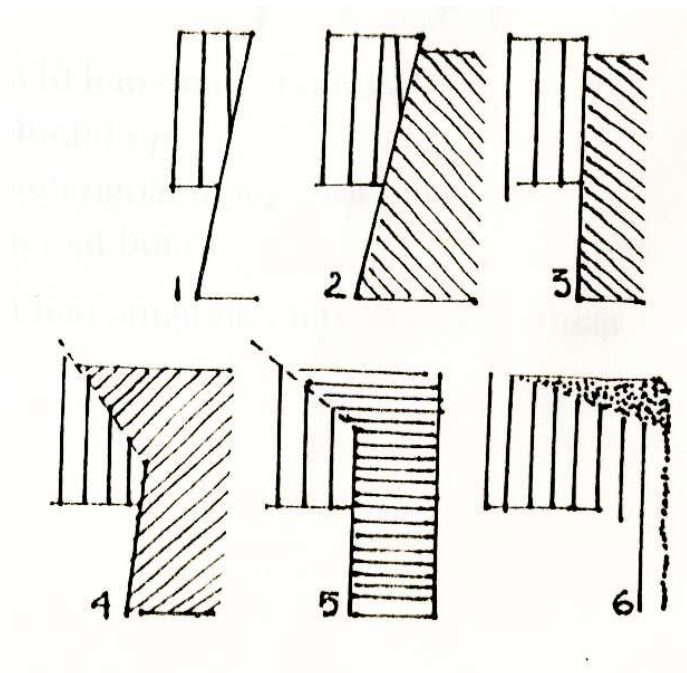
Black phân ra làm 5 loại:

- Loại I: các lỗ hàn ở rãnh và lõm ở mặt nhai, mặt trong, mặt ngoài của tất cả mọi răng.
- Loại II: các lỗ hàn mặt bên (tiếp giáp) các răng hàm lớn, nhỏ.
- Loại III: các lỗ hàn mặt bên răng cửa, răng nanh (không kể lỗ phối hợp giữa mặt bên và mặt cắn, hay ở góc).
- Loại IV: các lỗ hàn mặt bên răng cửa, răng nanh, có phối hợp với rìa cắn và góc đòi hỏi tạo hình lại.
- Loại V: sâu cổ răng và rãnh mặt ngoài răng hàm.



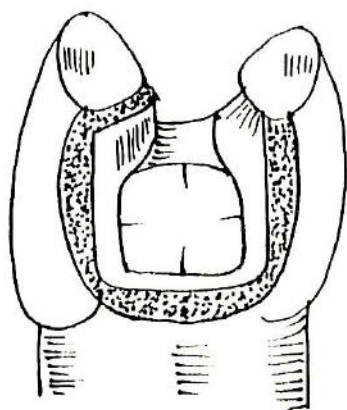
Hình 29: Phân loại lỗ sâu theo Black.

- I. Lỗ sâu ở rãnh và lõm ở mọi mặt tất cả các răng.
- II. Lỗ sâu mặt giáp của mọi răng hàm lớn, nhỏ.
- III. Lỗ sâu mặt tiếp giáp của răng cửa, răng nanh.
- IV. Lỗ sâu mặt tiếp giáp răng cửa, răng nanh, có khuyết hồng ở mặt cắn và góc.
- V. Lỗ sâu rìa lợi ở mặt ngoài, mặt trong của tất cả mọi răng.

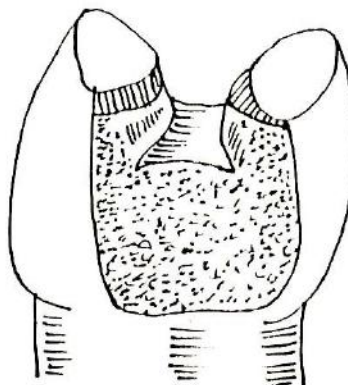


Hình 30: Cách vạt men để hàn:

- 1 và 2. Sai (làm vỡ các trụ men). 3. Để hàn inlay bằng gốm.
4. Hàn xi măng sứ và amangan. 5. Hàn các inlay kim loại.



Hình 31: Kiểu có rìa hình mặt tròn.



Hình 32: Kiểu lõm dưới cá.  
(theo F.Eifingen).

Nguyên tắc của Black là tạo lỗ hàn theo hình hộp: đáy lỗ phẳng thành thẳng đứng, điểm khác hiện nay là: chỗ đáy và thành gặp nhau không thành một góc vuông mà là góc tròn, vì kẻ các góc vuông không nhồi amalgam tới được. Trước đây Black chủ trương bạt rìa men ở miệng lỗ, nay thì ứng dụng tùy theo vật liệu dùng để hàn. Cụ thể là:

- Bạt hết chiều dày lớp men khi hàn amalgam hay xi măng silicat.
- Bạt nhẹ nhàng khi làm inlay.
- Bạt nhiều phần trên lớp men tối thiểu 1mm, theo chiều vát nghiêng (vát 45°) khi hàn bằng nhựa tổng hợp (composit) có áp dụng kỹ thuật acid etching. Nếu tạo lỗ hàn giữa hai đỉnh nướm thì không cần bạt men vì trụ men ở các nướm như nan hoa, mà tâm là sừng tủy.

Khi cắt ngà phải chú ý đến hướng của dây Tomes, nếu cần mài ở lỗ sâu thì mài từ phía đáy mài lên, đó là kiểu cắt dây Tomes. Như vậy không ép vào dây Tomes, mặt khác cắt ngà lên đến sát men thì men cùng dễ cắt, vì không còn chỗ tựa lên ngà.

Đặc điểm của men là cứng và giòn, cần phải có ngà đỡ dưới. Nếu như thành lỗ sâu mỏng quá, thí dụ như chỉ còn độ 1mm ngà thì cần cắt

men ngà ở phía mặt nhai độ 2mm, sau này hàn phủ lên hoặc mài bớt men trên mặt nhai độ 0,5mm rồi tạo núm ở nơi đó thấp đi.

Hàn răng chắc khi lỗ hàn khá sâu so với bề mặt, nếu lỗ sâu rộng nhưng lại nông thì cấu tạo thêm các điểm móc dựa theo các rãnh của răng, hay dùng ghim móc giữ. Về dự phòng (extension for prevention) mà Black đề ra từ năm 1914 là mài các rãnh lõm trên mặt nhai, tại lỗ hàn loại I thì Marmasse chủ trương chỉ mài dự phòng khi rãnh lõm sâu. Có người chủ trương không mài dự phòng vì cho là ảnh hưởng tới tủy răng. Với lỗ hàn loại II, Black chủ trương mài tới dưới lợi và mài rộng cho tới chỗ bàn chải có thể chải tới được chỗ tiếp giáp răng và chất hàn. Nhưng theo định khu của mảng bám răng thì khi hàn răng mọc đều, không cần thiết làm như vậy, mà chỉ cần tạo lỗ hàn theo yêu cầu cần thiết của lỗ sâu.

Kết luận phần này, Pilz đề ra một số quy tắc chính như sau:

- Mở rộng và bộc lộ lỗ sâu (thường bằng mũi khoan).
- Nạo ngà mủn và tạo chỗ móc dự phòng theo Black.
- Mài các điểm yếu dễ nứt vỡ.
- Tạo các điểm móc: thường tạo theo hình hộp.
- Làm nhẵn đáy lỗ hàn (là bỏ phần ngà sâu ở đáy).
- Sửa và làm mịn thành lỗ hàn.

## **9. VẤN ĐỀ HÀN BỊT TẠM THỜI.**

Đối với răng sâu nhẹ  $S_1$ ,  $S_2$  thì người ta hàn ngay trong một lần. Nhưng để chống lại các ảnh hưởng do yếu tố bên ngoài, người ta có thể đặt thuốc trong lỗ hàn rồi hàn tạm thời.

Nó có tác dụng bảo vệ trần buồng tủy, chống sự xâm nhập của các vi khuẩn và sau cùng để lại một lớp mỏng làm lót đáy ở dưới.

+ Chất hàn tạm cần đạt những yêu cầu sau:

- Sử dụng đơn giản, (đánh trộn dễ dàng).
- Đặt chất khi hàn (để chống vi khuẩn và nước bọt thấm vào).
- Chịu được sức nhai trong thời gian đặt thuốc.
- Không, hay dẫn nhiệt rất ít
- Không thay đổi tính chất thuốc đặt ở trong.
- Không gây hại cho tổ chức tủy và vùng răng.
- Không thay đổi màu răng
- Tháo ra nhanh chóng.



Các chất hàn tạm thời có: xi măng oxyt kẽm (như Aquasil - Dentin), bột dẻo eugénat, nhựa gutta - percha bột dẻo có oxyt kẽm và một số nhựa tổng hợp (như cavidir, cimavit).

### **10. VẤN ĐỀ SÁT KHUẨN LỖ HÀN.**

Trước đây là người ta hay dùng acid phénic hay cồn + éther + chloroform để sát khuẩn các lỗ hàn đã được tạo xong. Nay người ta đã xác minh là các chất đó có ảnh hưởng tới tủy.

Hess nêu ra là chỉ cần rửa sạch bằng nước rồi lấy bông lau khô và hàn là đủ. Thật ra sát khuẩn lỗ hàn vẫn là cần thiết.

Blandstrom đã chứng minh trên kính hiển vi lập thể là dùng nước oxy già 3 thể tích đủ làm sạch lỗ hàn nhưng không làm hỏng các dây Tomes, trái lại nếu dùng acid (trong vấn đề hàn răng bằng nhựa phức hợp thì sẽ làm hỏng nhiều ống ngà; còn nếu chỉ rửa bằng nước thì dưới lớp inlay hay xi măng sẽ còn lại 1 lớp vi khuẩn dày từ 2 - 5µm). Nghĩa là nếu dùng acid thì diệt được vi khuẩn, nhưng sau đó vi khuẩn lại xâm nhập từ ngoài vào.

Tóm lại: có thể sát khuẩn lỗ hàn bằng nước oxy già 3 thể tích hay eugénol hoặc thymol.

### **11. VẤN ĐỀ CHỐNG BUỐT KHI MÀI RĂNG.**

#### **+ CÁC KÍCH THÍCH GÂY ĐAU BUỐT Ở NGÀ XUẤT PHÁT TỪ NHIỀU NGUYÊN NHÂN KHÁC NHAU:**

- Do hoá học: ngọt, chua, mặn tác động vào .
- Do nhiệt: lạnh dưới 20°C và nóng từ 60°C, do nóng khi mài răng.
- Do dẫn điện: với các kim loại dùng để hàn.

Sự đau buốt đó người ta thấy rõ trên lâm sàng, nhưng về cơ chế thì chưa rõ lắm. Từ năm 1835, Raschkow đã thấy có dây thần kinh ở tủy răng và từ năm 1856, người ta cho dây Tomes là dây thần kinh. Từ đó đến nay người ta vẫn tranh luận về sự có dây thần kinh ở ngà răng hay không ?

+ Các giả thiết giải thích cơ chế buốt khi mài răng:

- Theo thuyết thủy động lực của Brannstrom thì dưới sức ép của nhiệt hay các hoá chất sẽ gây nên sự co kéo dây Tomes và lôi kéo tế bào tạo ngà, tế bào tạo ngà chui vào ống Tomes. Tự sự xê dịch này kéo theo đám rối thần kinh quanh tế bào tạo ngà.

- Còn Avery và Rapp thì cho rằng: tế bào tạo ngà là một nơi chuyển tiếp sự kích thích đến thần kinh. Sicher coi tế bào tạo ngà là tế bào cảm thụ.

- Fearhead và Kerebel đã thấy dây thần kinh ở ngà hay vùng tiền ngà. Trên kính hiển vi điện tử Franck thấy rõ dây thần kinh ở 1/3 ngà sát tủy răng, có từ 30 đến

300 dây ở mỗi mm<sup>2</sup>, giữa dây thần kinh và dây Tomes có chỗ nối nhau. Nhiều tác giả khác cũng thấy dây thần kinh ở ngà răng nối với dây Tomes.

- + Có rất nhiều biện pháp áp dụng để làm cho đỡ buốt khi mài răng:
- Gây tê (ở Đức tất cả mọi ca mài trụ đều gây tê).
- Dùng âm nhạc để bệnh nhân quên đau.
- Thở khô.
- Dùng thuốc như trioxymethylen.
- Dùng máy khoan chạy nhanh.

## **12. BIẾN CHỨNG SAU KHI ĐIỀU TRỊ RĂNG.**

### **12.1. TRONG QUÁ TRÌNH TẠO LỖ HÀN LÀM HỎ TỦY:**

Do nạo ngà mủn có thể làm hở sừng hay buồng tủy. Cách chữa: theo phương pháp chụp tủy.

### **12.2. CHẨN ĐOÁN NHÂM SÂU RĂNG VỚI TỦY HOẠI TỬ:**

Trong quá trình tạo lỗ hàn hỏi bệnh nhân xem có buốt không, nếu thấy buốt là tủy còn sống. Nếu hàn nhâm thì mấy ngày sau sẽ sưng to, răng hơi lung lay và trời cao.

Cách chữa: mở buồng tủy và chữa theo phương pháp điều trị tủy hoại tử.

### **12.3. TỦY RĂNG BỊ HOẠI TỬ DO ĐIỀU TRỊ:**

Có thể do mài mạnh quá gây nóng làm chết tủy, thuốc sát khuẩn mạnh, hay do acid của xi măng hoặc chất monomer của nhựa tự cứng thấm vào tủy răng.

Do đó cần chú ý khi mài (tưới nước lạnh), dùng thuốc sát khuẩn loại nhẹ, hàn lót trước khi hàn vĩnh viễn nếu lỗ sâu sát tủy răng.

Cách chữa: theo phương pháp điều trị hoại tử

### **12.4. NÓNG LẠNH VẤN LÀM BUỐT:**

**CÓ THỂ DO KHÔNG LÓT ĐÁY  
HOẶC ĐÃ LÀ TIỀN TỦY VIÊM CẦN PHẢI  
THÁO CHẤT HÀN CHỮA LẠI.**

### **12.5. VIÊM LỢI DO CHẤT HÀN SA XUỐNG LỢI (NHẤT LÀ Ở LỖ SÂU GẦN CỔ RĂNG):**

Do đó lúc hàn cần ngăn cách và bao quanh bằng miếng kim khí. Nếu là hàn amangam thì sau đó phải đánh bóng, nghĩa là tạo điều kiện dễ dàng cho sự thoát thức ăn. Ở các lỗ sâu mặt gần và xa, cần tạo điểm tiếp giáp cho tốt. Nếu không đúng quy cách, thức ăn giắt lại theo viêm lợi; do đó người ta hay làm inlay cho các lỗ sâu loại 2.

### **12.6. GÂY VIÊM QUANH CUỐNG:**

Do chất hàn cao quá khiến cho răng đó dễ bị sang chấn dần dần thành viêm quanh cuống, sau cùng có thể thành u hạt, nang ở chóp chân răng.

Cách chữa: mở buồng tủy, chữa theo phương pháp điều trị tủy hoại tử và cắt cuống nếu cần.

### **13. DỰ PHÒNG SÂU RĂNG.**

Sâu răng là một bệnh phổ biến, ảnh hưởng tới sức khỏe và tốn kém về mặt kinh tế, do vậy việc phòng bệnh sâu răng là rất cần thiết. Có nhiều phương pháp, nhiều tranh luận song tập trung vào ba điểm chính sau:

#### **13.1. VỀ ĂN UỐNG:**

+ Không nên ăn vặt, nhất là thức ăn có đường, tăng cường thức ăn có nhiều chất xơ như rau, táo, cam tráng miệng, □

+ Tăng cường chất lượng tổ chức cứng của răng:

- Khi người mẹ mang thai cần được ăn uống đầy đủ, nhất là cung cấp đủ canxi và sinh tố.

- Với trẻ em sơ sinh cần chống suy dinh dưỡng. Còi xương sẽ ảnh hưởng tới sự phát triển của răng.

+ Cung cấp đủ yếu tố vi lượng: cung cấp đủ sinh tố D, fluor là chất vi lượng rất quan trọng để nâng cao chất lượng tổ chức cứng của răng.

Fluor được cho vào nước uống, (ở Nhật Bản cho vào nước uống với hàm lượng 0,6 mg/l).

Fluor cho vào nước uống tốn kém, nên người ta cho fluor vào muối.

Fluor cùng với canxi kết tủa ở men và ngà răng khi đang phát triển.

Khi răng đã mọc, fluor ở nước bọt làm cho apatit thành fluor apatit và làm cho cacbonhydrat chậm lên men, vi khuẩn khó phát triển.

#### **13.2. VỆ SINH RĂNG MIỆNG:**

+ Chải răng đúng phương pháp (đỏ — trắng) tốt nhất là sau bữa ăn, nếu chải 1 lần/ngày thì nên chải vào buổi tối trước khi đi ngủ, tốt nhất chải ngày 2 lần vào buổi sáng, tối.

+ Lấy cao răng định kỳ (1 năm có thể lấy từ 1 — 3 lần).

- Có thể dùng thuốc sát khuẩn chống mảng bám răng như clohexidin, thường dùng clohexidin — gluconat.

+ Hàn phòng ngừa các rãnh lõm sâu, hoặc phủ lớp nhựa cánh kiến.

#### **13.3. THƯỜNG XUYÊN KHÁM ĐỊNH KỲ:**

Phát hiện răng mọc lệch lạc từ đó có kế hoạch nắn chỉnh đảm bảo cho hàm răng phát triển bình thường. Tăng cường công tác nha học đường nhằm phát hiện sớm và chữa sớm, đảm bảo hàm răng khỏe mạnh.

## *Bệnh tủy răng*

### **1. ĐẶC ĐIỂM VỀ GIẢI PHẪU SINH LÝ TỦY RĂNG.**

**TỦY RĂNG LÀ MỘT MÔ LIÊN KẾT ĐẶC BIỆT GỒM MẠCH MÁU, THẦN KINH, BẠCH MẠCH VÀ TỔ CHỨC ĐỆM NẪM TRONG MỘT HỐC GIỮA NGÀ RĂNG □ GỌI LÀ HỐC TỦY RĂNG. CÁC TỔ CHỨC TỦY RĂNG THÔNG THƯỜNG VỚI CƠ THỂ QUA CÁC LỖ RẤT NHỎ Ở CUỐI RĂNG (LỖ CUỐI RĂNG APEX).**

Hốc tủy có hai phần: hốc thân răng — buồng tủy và hốc chân răng — ống tủy.

#### **1.1. BUỒNG TỦY:**

+ Buồng tủy ở răng số 1 và số 2 giống như hình đuôi én; ở các răng nanh giống như hình ngọn lửa.

+ Đối với các răng hàm thì buồng tủy có dạng hình hộp, gồm 4 thành (vách) và 2 mặt:

- Mặt trên (trần buồng tủy): trần buồng tủy không phẳng mà có nhiều nhú nhô cao lên tương ứng với các múi răng, gọi là sừng tủy. Các sừng tủy này rất dễ bị vi phạm khi tạo lỗ hàn.

- Mặt dưới (sàn tủy): có hình vòm, có các đầu lỗ ống tủy. Khi mở tủy phải tôn trọng vòm của sàn tủy thì khi tìm ống tủy mới thuận tiện.

#### **1.2. ỐNG TỦY:**

+ Một chân răng có thể có 1 hay nhiều ống tủy, mỗi ống tủy chính có thể có một số ống tủy phụ, ống tủy hình tròn, bầu dục hoặc dẹt. Ống tủy hẹp dần, khi cách lỗ cuối răng khoảng 1mm thì thất lại.

+ Buồng và ống tủy khi răng mới mọc thì to, càng trưởng thành thì càng thu hẹp lại do các lớp ngà thứ phát sinh ra dần dần.

+ Mô tủy là một mô liên kết mềm giống như mô liên kết non. Cấu trúc tủy răng gồm hai vùng: vùng giữa tủy răng và vùng cạnh tủy.

- Vùng giữa tủy: có nhiều tế bào, ít mô sợi. Các mô bào có thể dịch chuyển thành các đại thực bào. Mô sợi là các sợi keo, đan xen như mạng lưới.

- Vùng cạnh tủy (vùng không có tế bào Weil):

Vùng này có nhiều mô sợi, chủ yếu là các sợi tạo keo, các sợi này nối tiếp với các sợi tạo keo ở vùng giữa tủy và các sợi Vonkorff ở bên ngoài.

Sát với bề mặt hốc tủy và lớp nguyên bào ngà răng (tạo ngà bào). Có sự biệt hoá các mô bào để bổ sung và tăng cường cho các tế bào tạo ngà. Tủy răng có nhiều mạch máu và thần kinh. Các mạch máu đi qua lỗ cuống răng và hình thành một mạng lưới dày đặc trong tủy răng. Thần kinh là nhánh tận của dây thần kinh V. Mạng lưới thần kinh có bao myelin và không bao myelin, ở lớp không có tế bào Weil có rất nhiều thần kinh tạo thành các đám rối. Từ các đám rối này xuất phát các sợi thần kinh cảm giác tận cùng không có bao myelin đến bao quanh lớp tế bào tạo ngà và dây Tomes.

Hệ bạch mạch có tác giả nói có, có tác giả nói không có hệ bạch mạch trong tủy răng.

+ Tủy răng có 4 nhiệm vụ chính:

- Hình thành ngà răng.
- Nuôi dưỡng ngà răng, men răng.
- Dẫn truyền cảm giác.
- Bảo vệ răng.

## **2. CÁC NGUYÊN NHÂN GÂY VIÊM TỦY RĂNG.**

### **2.1. DO VI KHUẨN:**

Vi khuẩn là tác nhân thường gặp nhất gây nên viêm tủy răng:

+ Các loại vi khuẩn rất đa dạng tồn tại trong khoang miệng: trực khuẩn, vi khuẩn hình sợi, thoi — xoắn khuẩn, □

+ Đường thâm nhập của vi khuẩn vào tủy răng: chủ yếu qua các lỗ sâu răng, ngoài ra vi khuẩn còn qua các tổn thương men — ngà khác, qua cuống răng trong bệnh lý quanh răng (viêm tủy ngược dòng) □

### **2.2. DO HOÁ CHẤT:**

- + Các chất hàn răng: các loại xi măng, amalgam, nhựa acrylic.
- + Thuốc sát khuẩn có phenol, formol, bạc nitrat, fluonatri □
- + Toàn thân: nhiễm độc chì, thủy ngân, bismuth □

### **2.3. DO VẬT LÝ:**

**+ DO SANG CHẤN: MẠNH ĐỘT NGỘT,  
LÀM ĐỨT MẠCH, NGHẼN MẠCH MÁU  
VÙNG CUỐNG RĂNG.**

+ Sang chấn nhẹ nhưng thường xuyên liên tục.

+ Thay đổi áp suất môi trường: khi đi máy bay, thợ lặn, thợ leo cao□

### **2.4. DO THẦY THUỐC:**

Gặp khá nhiều do bất cẩn trong thực hành chữa răng:

+ Khoan chạm vào sừng tủy.

+ Dùng máy khoan tốc độ lớn mà không có nước làm mát.

+ Thăm khám, đặt chất hàn không nhẹ nhàng.

### **2.5. KHÔNG TÌM THẤY NGUYÊN NHÂN GÂY VIÊM TỦY RĂNG:**

**+ Ở MỘT SỐ TRƯỜNG HỢP NGƯỜI  
TA KHÔNG TÌM THẤY NGUYÊN NHÂN  
GÂY VIÊM TỦY RĂNG.**

## **3. LÂM SÀNG CỦA VIÊM TỦY RĂNG.**

Viêm tủy răng là một phản ứng bảo vệ của tủy răng đối với các tác nhân gây bệnh. Tổn thương viêm có thể diễn biến qua nhiều giai đoạn, nhiều dạng thương tổn khác nhau. Nhưng các dấu hiệu lâm sàng nổi bật có thể thấy được là:

### **3.1. DẤU HIỆU CƠ NĂNG:**

+ Biểu hiện bằng cơn đau, đau tự nhiên, không có nguồn kích thích nào cũng làm xuất hiện cơn đau. Nhưng nếu có nguồn kích thích: cơ học, nóng, lạnh□ có thể làm xuất hiện cơn đau hoặc làm gia tăng cường độ cơn đau.

+ Cường độ cơn đau có thể nhẹ nhàng thoáng qua (tiền tủy viêm) hoặc đau âm ỉ kéo dài (viêm tủy mãn) hoặc dữ dội (viêm tủy cấp)□

+ Thời gian cơn đau có thể thoáng qua, có thể âm ỉ kéo dài hàng giờ hoặc chỉ 5 - 10 phút tùy mức độ viêm.

Do phản xạ của dây thần kinh V nên các cơn đau trong viêm tủy thường có tính chất lan toả ra xung quanh, nếu nguyên nhân gây viêm tủy không rõ ràng thì bệnh nhân và cả thầy thuốc rất khó xác định răng đau.

### **3.2. DẤU HIỆU THỰC THỂ:**

+ Thường người ta phát hiện ra nguyên nhân gây ra viêm tủy răng là: lỗ sâu răng, răng hàn cũ, vết nứt vỡ thân răng, tiêu cổ răng, túi lợi bệnh lý trong bệnh viêm quanh răng□

+ Có những trường hợp rất khó phát hiện tổn thương gây viêm tủy. Vì vậy, cần khám xét tỉ mỉ, đối chiếu so sánh từng răng nghi ngờ, chụp X quang... để tìm đúng răng có tủy tổn thương.

- Dấu hiện gõ răng đôi khi có giá trị trong trường hợp khó chẩn đoán: khi gõ răng có tủy bị viêm, tiếng gõ có thể trầm đục hơn răng khác, gõ ngang đau hơn gõ dọc□

- Ngưỡng cảm giác của răng thay đổi. Người ta có thể tìm ngưỡng cảm giác tủy bằng nhiệt độ. Ví dụ: dùng tuyết kelen, hoặc hơi nóng cây guttapercha đặt vào răng nghi ngờ, hoặc dùng dòng điện một chiều để thử.

### **3.3. DẤU HIỆU X QUANG:**

Thường ít có giá trị chẩn đoán trong viêm tủy. Nó chỉ có giá trị xác định các lỗ sâu ở dưới lợi, ở mặt xa hoặc gần của răng, một số tổn thương vỡ thân răng tương đối rõ.

## **4. PHÂN LOẠI BỆNH TỦY RĂNG.**

### **4.1. TIỀN TỦY VIÊM** (*viêm tủy chớm phát; viêm tủy răng có hồi phục*):

#### **4.1.1. Dấu hiệu cơ năng:**

**ĐAU: TỰ NHIÊN, NHẸ NHÀNG, THOÁNG QUA. BAN ĐÊM DỄ CẢM NHẬN THẤY CƠN ĐAU HƠN, DỄ NHẦM VỚI CẢM GIÁC Ê BUỐT CỦA SÂU RĂNG. BỆNH NHÂN KHÔNG CÓ TIỀN SỬ ĐAU RĂNG.**

Giai đoạn này tồn tại không lâu, nếu không được điều trị sẽ chuyển sang các thể viêm tủy khác.

#### **4.1.2. Dấu hiệu thực thể:**

Nguyên nhân gây nên tiền tủy viêm thường do sâu răng, các nguyên nhân khác rất ít gặp.

Với lỗ sâu răng, sau khi lấy hết ngà mủn và dị vật thức ăn, có thể thấy đáy lỗ sâu trắng ngà, có ánh màu hồng của tủy hắt lên, đôi khi có thể thấy điểm hở tủy, khi thăm khám chạm vào sẽ rất đau, nên phải thận trọng trong khi thăm khám để tránh đau cho bệnh nhân và tránh cả yếu tố kích thích chuyển giai đoạn từ tiền tủy viêm thành tủy viêm.

- Nghiệm pháp gõ răng ngang và dọc thường ít nhận thấy thay đổi.
- Thử lạnh: bệnh nhân đau.
- Thử nóng: ít đau.
- Thử điện: ngưỡng cảm giác bình thường hoặc hơi giảm.

#### **4.2. TỦY RĂNG VIÊM:**

##### **4.2.1. Tủy răng viêm cấp:**

+ Viêm tủy răng cấp thanh dịch:

- Dấu hiệu cơ năng:

. Đau: tự nhiên, từng cơn đau dữ dội, mỗi cơn đau từ vài phút tới vài chục phút; đau chảy nước mắt, nước mũi; các kích thích khi thăm khám, khi thức ăn lọt vào lỗ sâu, khi uống nước lạnh làm đau tăng lên. Đau từ răng nguyên nhân lan ra các răng kế cận và vùng khác cùng bên, nên đôi khi bệnh nhân không nhận biết đúng răng đau.

**HẾT CƠN ĐAU, BỆNH NHÂN LẠI  
BÌNH THƯỜNG, DƯỜNG NHƯ CHƯA  
TỪNG CÓ CƠN ĐAU XẢY RA.**

- Dấu hiệu thực thể:

. Có thể tìm được nguyên nhân gây viêm tủy nào đó, nhưng thường gặp nhất là sâu răng. Các lỗ sâu răng dưới lợi hoặc ở mặt gần hoặc ở mặt xa của răng rất khó phát hiện, cần chụp X quang để xác định.

. Gõ răng có thể thấy cảm giác thay đổi so với các răng khác: tiếng gõ trầm đục, gõ ngang thấy đau hơn gõ dọc. Cần gõ nhiều răng nghi ngờ để tìm ra răng bị viêm tủy.

. Các nghiệm pháp thử tủy răng:



Thử lạnh : gây đau; mát; dịu đau.

Thử nóng: ít đau.

Thử điện : ngưỡng cảm giác giảm, tăng độ nhạy cảm của răng tổn thương.

+ Viêm tủy răng cấp tính có mủ:

- Dấu hiệu cơ năng:

. Đau tự nhiên, từng cơn dữ dội, đau giập như mạch đập, như gõ trống trong tai. Đau có tính lan toả từ răng tổn thương sang răng kế cận và các vùng khác cùng bên.

. Có cảm giác răng lung lay nhẹ và trôi cao hơn răng khác.

- Dấu hiệu thực thể:

Nguyên nhân gây nên thường do sâu răng.

Dùng dụng cụ lấy hết thức ăn và ngà mủn thường thấy đáy lỗ sâu tối màu, thường có lỗ hở tủy, có mủ ở đáy lỗ sâu. Thăm dò qua lỗ hở tủy: tủy vẫn còn cảm giác đau.

. Răng lung lay nhẹ.

. Gõ ngang và gõ dọc đều đau.

. Các nghiệm pháp thử tủy:

Thử nóng: rất ít đau.

Thử lạnh : ít đau.

Thử điện : ngưỡng cảm giác giảm nhẹ, độ nhạy cảm của răng tăng nhẹ.

#### **4.2.2. Viêm tủy răng mãn tính:**

Viêm tủy răng mãn tính thường mang tính tiên phát do các tác nhân kích thích cũng mang tính chất từ từ, kéo dài, ít khi chuyển từ tiền tủy viêm và tủy viêm cấp sang viêm tủy mãn tính:

Có nhiều dạng viêm mãn tính: viêm tủy răng mãn teo hết; viêm tủy răng mãn loét hoại tử, viêm tủy mãn thể phôi đại□

Nhưng nhìn chung đều có một số dấu hiệu sau:

+ Dấu hiệu cơ năng:

Đau tự nhiên từng cơn, các cơn đau âm ỉ, liên tục vài giờ hoặc cả buổi. Khoảng cách giữa các cơn đau rất ngắn, nên đôi khi bệnh nhân không nhận biết các khoảng nghỉ này, về đêm thường đau nhiều hơn.

Các kích thích, nhất là kích thích cơ học làm tăng cơn đau. Khi đau tính lan toả vẫn có nhưng ít hơn nên bệnh nhân dễ nhận biết răng đau hơn.

+ Dấu hiệu thực thể:

- Phát hiện được các nguyên nhân gây viêm tủy trong đó những tác nhân có tính chất từ từ, lâu dài chiếm vị trí khá nhiều: dưới các miếng hàn cũ, lỗ sâu, răng mòn mặt nhai, tiêu cổ răng, sang chấn nhẹ nhưng liên tục□

Đối với các lỗ sâu: đáy lỗ sâu thường màu tối, có thể có lỗ thông tủy, tủy vẫn còn cảm giác, nhưng độ nhạy cảm đã kém nhiều. Có thể thấy những nụ thịt như polip ở buồng tủy. Polip này được phủ một lớp biểu mô mỏng nên rất dễ bị chảy máu và đau khi ăn nhai hoặc thăm khám. Trường hợp có polip thường buồng tủy bị phá hủy khá rộng. Cần chú ý phân biệt với một polip từ kẽ giữa chân răng của các răng nhiều chân trôi lên (trong trường hợp thủng sàn tủy).

- Gõ răng: tiếng trầm đục, gõ ngang và dọc đều đau nhẹ.
- Nghiệm pháp thử tủy:
  - . Thử lạnh: thường không đau.
  - . Thử nóng: đôi khi đau ít.
  - . Thử điện: đáp ứng không rõ, cần làm nhiều lần.

#### **4.2.3. Tủy răng hoại tử:**

Tủy răng bị viêm không được điều trị sẽ dẫn đến tủy hoại tử. Nhiều trường hợp tủy hoại tử mà bệnh nhân không thấy hiện tượng viêm tủy trên lâm sàng, hay gặp trong trường hợp răng bị sang chấn, nhất là những sang chấn nhẹ nhưng thường xuyên và lâu dài.

### **NHỮNG TỦY RĂNG ĐÃ HOẠI TỬ THƯỜNG IM LẶNG TRÊN LÂM SÀNG, BỆNH NHÂN KHÔNG ĐAU.**

Thăm khám thường thấy răng đổi màu, nhất là những răng tủy chết kín. Những răng có lỗ sâu thông với buồng tủy dùng dụng cụ thăm dò không gây đau.

Các nghiệm pháp thử tủy đều âm tính, riêng thử điện có thể có trường hợp đáp ứng, nhất là trường hợp tủy hoại tử hoá mủ.

## **5. CHẨN ĐOÁN.**

### **5.1. CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH:**

Chẩn đoán xác định bệnh tủy răng quan trọng hàng đầu là dựa vào dấu hiệu chủ quan, đó là tính chất của đau.

Đau trong viêm tủy là đau thành cơn, có thể dài ngắn khác nhau; cường độ đau có thể thoáng qua, có thể dữ dội, có thể âm ỉ, tùy từng mức độ của tổn thương. Các cơn đau tự nhiên ngoài ý thức của người bệnh. Tuy vậy nếu có kích thích như nhiệt độ, cơ học□ sẽ làm tăng cường độ cơn đau hoặc hình thành một cơn đau mới.

## **CÁC THUỐC GIẢM ĐAU VÀ GIẢM ĐAU KHÁNG VIÊM ĐỀU CÓ TÁC DỤNG TỐT ĐỐI VỚI VIÊM TỦY.**

Cơn đau tủy xuất phát từ răng nào là phải xác định cho được. Vấn đề này cần hết sức thận trọng vì một trong các tính chất của cơn đau là lan toả. Vì vậy sẽ không khó chẩn đoán lắm khi nguyên nhân là một chỗ sâu dễ nhìn thấy, đã hở tủy hoặc gần tủy; sẽ là rất khó khi tìm thấy nguyên nhân khi lỗ sâu dưới lợi hoặc mặt xa hoặc mặt gần của răng hoặc là một vết nứt nhỏ trên thân răng. Trường hợp đó cần khám xét tỉ mỉ từng răng trong khu vực nghi ngờ; gõ răng so sánh, thử cảm giác tủy so sánh, dùng các chất màu để tìm vết nứt, chụp X quang để tìm tổn thương khó phát hiện□

### **5.2. CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT VIÊM TỦY RĂNG:**

#### **5.2.1. PHÂN BIỆT GIỮA TIỀN TỦY VIÊM, VIÊM TỦY MÃN TÍNH VÀ SÂU NGÀ RĂNG:**

+ Sâu ngà răng: có cảm giác ê buốt khi có kích thích như: chua ngọt, nóng, lạnh, cơ học□ Khi hết kích thích thì hết ê buốt.

+ Viêm tủy chớm phát: đau tự nhiên thoáng qua nhưng có kích thích sẽ làm đau tăng hơn. Cần bệnh nhân phân biệt giữa đau và ê buốt, giữa đau tự nhiên hay đau khi kích thích; đau hoặc ê buốt vào thời điểm nào; khi ăn hoặc ban đêm.

+ Viêm tủy mãn tính: đau tự nhiên âm ỉ, đau từng cơn kéo dài, ngưỡng cảm giác tủy giảm.

#### **5.2.2. Phân biệt viêm tủy răng và viêm quanh cuống răng:**

+ Viêm quanh cuống răng bao giờ cũng có tủy răng bị hoại tử.

+ Đau tự nhiên, đau liên tục và khu trú rõ, bệnh nhân dễ nhận biết răng nguyên nhân.

+ Cảm giác trời cao răng, cắn hoặc gõ dọc rất đau.

+ Khi chụp phim răng, vùng cuống răng bao giờ cũng có dấu hiệu tổn thương: dây chằng giãn rộng, xương chân răng hoặc xương ổ răng vùng chóp tổn thương không đều, hình ảnh của u hạt hay nang cuống răng.

+ Một trường hợp dễ nhầm lẫn viêm tủy răng và viêm cuống răng là: một lỗ sâu răng ở mặt gần hoặc xa của thân răng gây viêm tủy. Đồng thời lỗ sâu loại này thường gây nên viêm kẽ răng.

Viêm kẽ răng thường có các dấu hiệu đau âm ỉ liên tục, nặng nề khó chịu. Răng lung lay nhẹ có thể trời cao răng và gõ dọc đau.

### **5.2.3. Phân biệt giữa viêm tủy răng và đau thần kinh:**

+ Đau dây thần kinh V:

Đau dữ dội từng cơn ngắn, xuất phát từ một vùng da hay niêm mạc nào đó của mặt. Cuối cơn đau thường có chảy nước mắt, co giật vành môi, vành mi..., cảm giác bì bì nơi da mặt do nhánh dây thần kinh V chi phối.

+ Đau dây IX:

Đau dữ dội từng cơn ngắn, xuất phát từ gốc lưỡi một bên, lan toả xuống dưới hàm, lên vùng mang tai cùng bên.

Nghi ngờ đau dây thần kinh cần khám xét tỉ mỉ. Chỉ chẩn đoán là đau thần kinh khi chắc chắn không có răng tổn thương gây nên cơn đau đó.

## **6. ĐIỀU TRỊ BỆNH TỦY RĂNG.**

### **6.1. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN TỦY RĂNG:**

#### **+ KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN TỦY RĂNG (CHỤP TỦY) ĐƯỢC ÁP DỤNG TRONG CÁC TRƯỜNG HỢP:**

- Viêm tủy chớm phát.

- Vi phạm tủy răng khi khám, khi tạo lỗ hàn□

+ Yêu cầu điều trị bảo tồn:

- Chẩn đoán chính xác.

- Kỹ thuật thực hành phải bảo đảm vô trùng, nhẹ nhàng tránh gây kích thích cho tủy răng.

- Chất hàn bảo tồn tủy răng phải có các tính chất:

. Không kích thích tủy răng, pH không acid.

. Bảo vệ tủy răng, kích thích tế bào tạo ngà răng tăng sinh chất cơ bản ngà che phủ tổn thương.

. Có tính sát khuẩn.

Các chất hàn bảo tồn tủy hiện nay thường dùng là hydroxyt canxi  $[Ca(OH)_2]$  hoặc bột nhão eugenat (Eugenol + ZnO).

+ Phương pháp hàn bảo tồn răng (chụp tủy):

- Chụp tủy trực tiếp: là phương pháp đặt trực tiếp chất chụp tủy lên đáy lỗ sâu đã được làm sạch hoặc lên tổn thương của tủy gây nên do thao tác điều trị sâu răng của thầy thuốc.

- Chụp tủy gián tiếp: đặt chất chụp tủy vào lỗ sâu mà không lấy hết ngà mủn hoặc tăng cường thêm ngà vụn khi khoan tạo hình lỗ sâu (ngà nguội).

Sau khi đặt chất chụp tủy vào lỗ sâu (chiếm khoảng 1/3 dưới lỗ sâu) người ta hàn phủ lên trên bằng một lớp eugenat đặc hay xi măng trung tính.

Nếu sau khi chụp tủy bệnh nhân hết đau thì để 3 - 6 tháng sau sẽ lấy bớt phần chất hàn tạm và thay vào đó chất hàn vĩnh viễn.

## **NẾU SAU KHI CHỤP TỦY, ĐAU TĂNG LÊN PHẢI CHUYỂN SANG PHƯƠNG PHÁP BỎ TỦY RĂNG.**

Các trường hợp không có chỉ định chụp tủy khi có viêm tủy chớm phát:

- Lỗ sâu to không đặt được chất hàn.
- Răng lung lay nhiều do bệnh quanh răng.
- Toàn thân: có bệnh lý cấp tính hoặc mãn tính tiến triển, cơ thể suy yếu.

### **6.2. ĐIỀU TRỊ BẰNG PHƯƠNG PHÁP LẤY BỎ TỦY RĂNG:**

#### **6.2.1. Xử trí cơn đau tủy cấp tính:**

Cơn đau tủy cấp tính thường gặp ở các tuyến y tế cơ sở và sau đó được gửi tới tuyến chuyên khoa.

Việc xử lý các cơn đau tủy không chỉ là nhiệm vụ của tuyến chuyên khoa mà các cơ sở y tế và các nhân viên y tế đều cần biết.

+ Với các cơ sở y tế và nhân viên không chuyên khoa khi chẩn đoán là cơn đau tủy răng thì xử lý như sau:

- Cho bệnh nhân ngâm nước mát, nhưng nếu nước quá lạnh hoặc nóng thì làm cơn đau tăng lên.

- Một số cây, lá sẵn có ở địa phương có thể làm giảm đau, ví dụ: cây xuyên tiêu, cây cộng sản, rễ cây lá lốt, búp cây bàng, cây lấu (bồ giác),... các cây này có thể sắc lấy nước ngâm hay nhai tươi với muối đắp tại chỗ.

- Thăm khám nhẹ nhàng, tìm lỗ sâu, đặt các thuốc giảm đau tại chỗ dung dịch xylocain 5 - 10%, bonain (hỗn hợp gồm: cocain, phenol, methol: ba phần bằng nhau) hoặc xylocain 2% cũng có tác dụng giảm đau nhẹ, mỡ kamistad...

- Phong bế tại chỗ bằng novocaine 1 — 2%, xylocain 1 — 2%.

- Cho bệnh nhân uống thuốc giảm đau: nhóm salacilt như aspirin, nhóm paracetamol như panadol, efferalgan; nhóm aminoquinolein như idarac; nhóm giảm đau ngừa viêm không corticoid như surgam, dantalvic□

- Có thể kết hợp với các thuốc an thần như seduxen□

- Sau khi tạm ổn định chuyển bệnh nhân tới tuyến chuyên khoa điều trị tiếp.

- Ở những vùng sâu, vùng xa không thể chuyển đi được và cũng không cắt cơn đau bằng phương pháp trên được thì có thể cho phép nhổ răng nguyên nhân.

+ Ở tuyến chuyên khoa:

Với cơn đau tủy cấp sau khi điều trị giảm đau ban đầu như trên thì tiến hành lấy bỏ tủy và hàn ống tủy.

### **6.2.2. Điều trị tủy răng viêm:**

Với các trường hợp tủy viêm cấp hoặc mãn tính, thì điều trị cơ bản là lấy bỏ toàn bộ tủy răng, hàn kín ống tủy.

Các bước điều trị tủy viêm như sau:

- + Làm chết tủy bằng thuốc diệt tủy ( $\text{As}_2\text{O}_3$ ) hoặc gây tê lấy bỏ tủy sống.
- + Lấy bỏ tủy buồng và tủy chân.
- + Nong rộng ống tủy thành hình chóp từ buồng tủy tới cuống răng, làm sạch bằng bơm rửa các hoá chất như dung dịch  $\text{H}_2\text{O}_2$  3 - 5 thể tích, Natrihypochlorid, nước muối sinh lý□
- + Hàn kín ống tủy, đặc biệt là 1/3 chân răng về phía cuống răng.

Điều trị tủy răng là một phẫu thuật, do vậy chế độ vô khuẩn phải được chấp hành tốt trong tất cả các bước của kỹ thuật.

### **6.2.3. Điều trị tủy răng hoại tử:**

Tủy răng hoại tử là một ổ nhiễm trùng tiềm tàng trong cơ thể. Do vậy điều trị tủy hoại tử cần rất thận trọng để tránh biến chứng viêm cuống răng có thể xảy ra bất cứ khâu nào của kỹ thuật.

Điều trị tủy hoại tử có các bước sau:

- + Lấy bỏ tủy răng: các bước này dễ gây biến chứng viêm quanh cuống nhất, do vậy phải lấy tủy từ từ và tránh đẩy chất bẩn vượt quanh cuống răng.
- + Nong rộng làm sạch ống tủy
- + Đặt thuốc sát trùng ống tủy: các thuốc thường dùng C.P.C (chlorophenolcamphre), TCF 1/1 (triclesolformalin), grinzole..
- + Hàn kín ống tủy.

## *Bệnh vùng cuống răng*

### **1. ĐẠI CƯƠNG.**

Vùng cuống răng (chóp răng, apex) là tận cùng của chân - răng nơi có dây chằng răng - ổ răng hình nan quạt bám. Ở chính giữa đỉnh của cuống răng có lỗ cuống răng - nơi có các mạch máu, thần kinh, bạch mạch từ xương hàm chui vào tủy răng để làm nhiệm vụ: hình thành, nuôi dưỡng ngà răng, dẫn truyền cảm giác và bảo vệ răng.

Bệnh vùng cuống răng là các thương tổn vùng cuống răng do các tác nhân kích thích từ tủy răng; tác nhân thường gặp nhất là vi khuẩn, độc tố của vi khuẩn và độc tố tổ chức khi răng bị hoại tử gây nên. Ngoài con đường đi từ tủy tới, vi khuẩn còn có thể theo đường dây chằng quanh răng trong bệnh lý quanh răng tới vùng cuống răng, xâm nhập vào tủy răng gây viêm tủy răng ngược dòng và khi tủy hoại tử sẽ gây nên tổn thương vùng cuống răng.

Một số tác nhân khác cũng gây nên tổn thương của vùng cuống răng: dùng thuốc sát trùng tủy răng quá mạnh, thao tác chữa tủy không cẩn trọng.

Những tổn thương quanh cuống răng mà không phải do các tác nhân từ tủy răng mang lại và tủy răng còn lành thì không phải là bệnh quanh cuống răng.

### **2. CÁC THỂ LÂM SÀNG.**

Khi có các tác nhân gây bệnh từ tủy răng kích thích tới vùng cuống răng, thì có thể sẽ có các phản ứng bảo vệ tại chỗ hoặc toàn thân.

Tùy theo tính chất, cường độ của tác nhân kích thích và khả năng chống đỡ của cơ thể đối với tác nhân kích thích đó mà có các biểu hiện khác nhau trên lâm sàng. Thường có hai loại biểu hiện (thể lâm sàng): thể cấp tính và thể mãn tính. Hai thể bệnh này có thể chuyển hoá cho nhau trong quá trình tiến triển của bệnh.

#### **2.1. THỂ MÃN TÍNH:**

##### **2.1.1. Tăng sản vùng cuống răng:**

+ U hạt (granuloma):

U hạt là một phản ứng tăng sản ở vùng quanh cuống răng. Đó là kết quả của một phản ứng bảo vệ của cơ thể ở vùng cuống răng đối với tác nhân kích thích là một tủy răng bị hoại tử. Vì đó là một phản ứng bảo vệ nên được gọi là phản ứng viêm. Nhưng đặc điểm là ở đó không có sự thoát dịch thực sự cũng như không có biến đổi ở mạch máu.

Quá trình hình thành u hạt chủ yếu là tăng sinh hơn là thoát mạch. Các tế bào viêm là những tế bào từ tổ chức hơn là từ máu tới.

Viêm hạt là một phản ứng đặc hiệu cao của hệ thống võng nội mô. Các tế bào của hệ thống này có khả năng biến dạng lớn, tăng sinh mạnh và di chuyển qua các tổ chức.

U hạt là một u nhỏ (đường kính khoảng vài mm) có hình tròn hoặc hình bầu dục. U thường bám vào vùng cuống răng, hoặc đôi khi có thể thấy ở cạnh cuống răng hoặc kẽ giữa ở các răng nhiều chân (nơi có các ống tủy phụ hoặc nơi sàn tủy, ống tủy thủng do kỹ thuật điều trị tủy không đúng).

Bên ngoài u hạt được bao bọc bởi lớp vỏ xơ có khá nhiều nguyên bào xơ với hoạt động chế tiết ra các sợi collagen. Tùy theo từng giai đoạn hoạt động của u hạt mà các sợi này làm cho vỏ xơ khi dày khi mỏng, chỗ dày chỗ mỏng. Lớp vỏ xơ thường không dính vào xương hàm xung quanh.

Ở trung tâm của u hạt có rất nhiều các tế bào tròn (dạng lympho bào) nhiều tương bào và tế bào lympho nhỏ, một ít đại thực bào. Các đại thực bào có thể dính vào nhau. Trong tổ chức của u hạt còn có cả tế bào ưa acide, các tế bào dạng biểu mô tạo thành một mạng lưới chia cắt các đám tế bào. Người ta còn thấy cả mô thần kinh trong u hạt. Mạch máu tăng sinh cùng với sự phát triển của tế bào.

Trên lâm sàng, u hạt thường không có biểu hiện triệu chứng gì trong thời gian khá dài. Người ta chỉ phát hiện khi khám thấy răng có tủy hoại tử và chụp X quang thấy hình tròn không cản quang nhỏ ở cuống răng, hình không cản quang có chu vi đều, xương hàm xung quanh không bị thay đổi cấu trúc, chỉ thấy một đường viền cản quang mạnh, rõ xung quanh.

Tiến triển: u hạt là sự hoà hoãn tạm thời giữa sức đề kháng tại chỗ vùng cuống răng với tác nhân kích thích của tủy răng hoại tử. Sự hoà hoãn này có thể bị phá vỡ do nhiều yếu tố:

**- SỰ TĂNG CƯỜNG HOẠT ĐỘNG  
ĐỘT NGỘT CỦA VI KHUẨN HOẶC ĐỘC  
TỐ VI KHUẨN DO MỘT TÁC NHÂN NỘI  
TẠI HOẶC NGOẠI LAI NHƯ: SANG CHẤN,  
KHI TIẾN HÀNH CHỮA TỦY RĂNG HOẠI  
TỬ...**

- Sự đề kháng của cơ thể bị giảm sút.

Khi đó các dấu hiệu thực thụ của viêm quanh răng được thể hiện: đau sưng, trời cao răng..

Phản ứng này trên lâm sàng có thể biểu hiện là một tình trạng viêm cấp tính hoặc mãn tính ở vùng cuống răng.

+ Nang cuống răng (apical cyst):

Nang cuống răng là phản ứng tăng sinh và thoái hoá thành nang của tổ chức vùng cuống răng do các tác nhân kích thích từ một tủy răng bị hoại tử gây nên.

Sự phát triển của các tế bào biểu mô từ các vụn sót Malasez ở vùng cuống răng khi có tình trạng viêm mãn tính có vai trò quyết định việc hình thành nang cuống răng. Những lý giải cho câu hỏi tại sao mọi



tổn thương mãn tính ở vùng cuống răng đều có mặt của các tế bào biểu mô, nhưng nơi này phát triển thành nang, nơi khác thì phát triển thành u hạt. Trong tổ chức u hạt có các tế bào biểu mô thực thụ hay chỉ là các tế bào dạng biểu mô. Tế bào dạng biểu mô chẳng qua là những tổ chức bào có nhiều tương bào nhạt màu giống như bào tương của biểu mô và thường nằm sát nhau như kiểu các tế bào biểu mô. Lipit chứa trong bào tương có thể có nhiều, vì thế bào tương nhiều và nhạt màu. Có phải trong u hạt chỉ có các tế bào dạng biểu mô mà nó không thể phát triển để trở thành nang cuống răng ? Điều này cần nghiên cứu thêm để có câu trả lời rõ ràng.

Nang cuống răng là một khối tròn hay bầu dục, khối lượng tùy thuộc vào giai đoạn phát triển của nang. Nang thường bám vào đầu cuống răng hoặc đôi khi ở đầu các ống tủy phụ.

Nang có 3 lớp:

- Lớp vỏ xơ bên ngoài, sắp xếp dày đặc các sợi tạo keo, lớp vỏ xơ liên kết lỏng lẻo với lớp vỏ xương nên dễ bóc tách lấy nang ra một cách nguyên vẹn nếu không có hiện tượng viêm nhiễm.

- Lớp tổ chức đệm ở giữa.

**- LỚP TẾ BÀO BIỂU MÔ CHẾ TIẾT Ở TRONG CÙNG. LỚP NÀY RẤT QUAN TRỌNG VÌ NÓ THƯỜNG XUYÊN TIẾT DỊCH VÀO TRONG LÒNG NANG, DO ĐÓ ÁP LỰC TRONG NANG NGÀY Càng TĂNG VÀ LÀM CHO NANG NGÀY MỘT LỚN DẦN LÊN.**

**DỊCH TRONG LÒNG NANG CÓ MÀU VÀNG CHANH, VỪA TRONG, VỪA TRƠN, THÀNH PHẦN CHỦ YẾU LÀ CHOLESTEROL. NGOÀI RA TRONG DỊCH NANG CÒN CÓ MỘT ÍT HỒNG CẦU, BẠCH CẦU VÀ TẾ BÀO BIỂU MÔ TỰ DO. NẾU BỊ NHIỄM TRÙNG THÌ DỊCH NANG CHỨA ĐẦY CÁC TẾ BÀO MỦ, ÁP LỰC TRONG NANG TĂNG LÊN NHANH CHÓNG. DỊCH NANG VÀ MỦ PHẢI TÌM ĐƯỜNG THOÁT**

## **RA NGOÀI, NÊN TẠO THÀNH CÁC ABCÈS, RỒI TỪ ĐÓ MỦ RÒ RA TIỀN ĐÌNH HOẶC RA NGOÀI DA□**

Tiến triển: nang ngày càng to dần do áp lực dịch nang ngày càng tăng, cùng với các yếu tố tiêu xương có trong phần vỏ xơ của nang làm thành xương ngày càng mỏng đi tới mức có thể ấn lõm được gọi là dấu hiệu “bóng nhựa”, đôi khi có nơi bị mất hoàn toàn thành xương.

Nang phát triển làm biến dạng mặt hoặc xâm lấn vào các cơ quan khác như xoang hàm□

Nếu bị nhiễm trùng, lòng nang chứa đầy mủ. Dịch mủ tìm đường thoát ra ngoài tạo nên các đường rò. Khi đó áp lực trong lòng nang giảm đi và nang thường không to lên được nữa.

Trên lâm sàng, nếu không có nhiễm trùng thì thường không có triệu chứng cơ năng trong một thời gian dài. Người ta chỉ phát hiện được nang cuống răng khi khám răng — miệng thấy răng có tủy hoại tử và chụp X quang thấy hình tròn sáng không cản quang ở cuống răng.

Hình ảnh X quang của nang cuống răng là một hình tròn hoặc bầu dục không cản quang. Bao giờ nang cũng gắn với một hoặc nhiều cuống răng. Bờ nang tròn đều, không nhám nhở. Cấu trúc xương hàm xung quanh bình thường, sát bờ nang có thể hơi dày, nên có đường viền cản quang rõ hơn. Nhưng khi có nhiễm trùng thì mật độ cản quang của nang tăng lên, bờ nang không đều mà nhám nhở hoặc chỗ dày, chỗ mỏng.

Ở giai đoạn nang còn nhỏ, rất khó phân biệt đâu là hình ảnh của nang và đâu là hình ảnh u hạt.

### **2.1.2. Viêm quanh cuống răng mãn tính:**

Trên lâm sàng người ta chỉ thực sự coi có tình trạng viêm quanh cuống răng mãn tính hoặc cấp tính khi có biểu hiện các triệu chứng cơ năng và thực thể.

Viêm quanh cuống răng mãn tính thường là tiên phát, có thể thứ phát sau một viêm quanh cuống răng cấp tính. Viêm quanh cuống răng mãn tính thường biểu hiện bằng các triệu chứng sau:

+ Triệu chứng cơ năng:

- Đau: với tính chất đau tự nhiên, âm ỉ suốt ngày đêm, đau khu trú ở răng nguyên nhân. Khi có va chạm hoặc ăn nhai thì răng đau nhiều hơn.

- Có cảm giác trời cao răng, hay là dấu hiệu chạm sớm khi cắn hai hàm lại.

+ Triệu chứng thực thể:

- Đối với răng nguyên nhân:

. Tủy răng bị hoại tử, không còn cảm giác.

. Có màu thay đổi.

. Răng lung lay ở các mức độ khác nhau.

- . Khi gõ dọc răng đau nhiều hơn khi gõ ngang, tiếng gõ nghe trầm đục.
- Niêm mạc vùng xung quanh răng nguyên nhân có đổi màu hoặc nề nhẹ.
- Niêm mạc vùng tiền đình thường có nề hoặc xung huyết, ấn đau, có thể thấy ổ abscess hoặc lỗ rò mủ.

**- VÙNG TỔ CHỨC QUANH XƯƠNG HÀM: CÓ THỂ THẤY HẠCH NỔI, HOẶC LỖ RÒ MỦ RA NGOÀI DA. LỖ RÒ RA NGOÀI DA GẬP Ở HÀM DƯỚI NHIỀU HƠN HÀM TRÊN, TẠI ĐÓ DA THƯỜNG DÍNH SÁT VÀO XƯƠNG HÀM VÀ TẠO NÊN MỘT ĐIỂM LÔM. DỊCH VÀ MỦ THOÁT RA LỖ RÒ THƯỜNG XUYÊN HAY TỪNG ĐỢT THEO MỨC ĐỘ VIÊM NHIỄM VÙNG CUỐNG RĂNG NGUYÊN NHÂN.**

+ Hình ảnh X quang:

Khi có chụp phim X quang răng nguyên nhân bao giờ vùng cuống răng cũng có hình ảnh tổn thương. Có thể gặp những hình ảnh sau:

- Hình ảnh vùng dây chằng quanh cuống răng giãn rộng. Xương ổ răng và xương chân răng vùng cuống có thể đồng đều hoặc nham nhở nếu hiện tượng viêm kéo dài.
- Hình ảnh tròn hoặc bầu dục không cản quang bám vào cuống răng của một u hạt hoặc một nang cuống răng. Nếu tổn thương nhỏ vài ba milimet thì rất khó phân biệt u hạt và nang cuống răng trên phim X quang.

+ Triệu chứng toàn thân:

Ít biểu hiện, nếu có thường chỉ thấy mệt mỏi, sốt nhẹ  $37,5^{\circ}\text{C}$  —  $38^{\circ}\text{C}$ , ăn kém.

### **2.1.3. Viêm quanh cuống răng cấp tính:**

Thể viêm cấp tính thường ít gặp hơn thể viêm mạn tính. Bệnh có thể bột phát cấp tính, nhưng thường là thứ phát sau thể bệnh mạn tính.

+ Các lý do để thể bệnh viêm cấp tính phát triển có thể là:

- Vi khuẩn và độc tố của vi khuẩn ở tủy răng hoại tử và vùng cuống răng đột ngột tăng cường hoạt động mạnh. Sự tăng cường hoạt động vi khuẩn có thể do yếu tố nội tại của hệ vi khuẩn khu trú tại chỗ, hoặc do các yếu tố ngoại lai tác động vào. Các yếu tố ngoại lai có thể là một sang chấn cơ năng, do lực nhai quá mạnh và do kỹ thuật điều trị tủy răng không tốt: như đưa dụng cụ chữa tủy, đẩy chất bả trong tủy răng hoại tử hoặc đưa chất hàn tủy vượt quá cuống răng.

- Giảm sức đề kháng của cơ thể.

Các yếu tố tác động vào tổ chức quanh cuống răng trong một thời gian ngắn gây nên một phản ứng viêm nhanh chóng và mạnh mẽ.

+ Trên lâm sàng biểu hiện các triệu chứng:

- Triệu chứng cơ năng:

. Đau tự nhiên dữ dội, liên tục cả ngày lẫn đêm, đau theo nhịp mạch, đau khu trú ở răng tổn thương, rất nhạy cảm với kích thích cơ học.

. Cảm giác trời cao răng nguyên nhân, người bệnh rất sợ sự va chạm hai hàm răng vào nhau, vì gây nên đau nhiều hơn.

- Triệu chứng thực thể:

. Tủy răng nguyên nhân bị hoại tử, không còn cảm giác, màu răng thay đổi.

Khi chạm vào răng nguyên nhân rất đau vì vậy cần thận trọng khi thăm khám để tránh gây đau đớn cho người bệnh.

Răng nguyên nhân thường lung lay nhiều.

. Niêm mạc quanh răng nguyên nhân và vùng tiền đình tương ứng thường phù nề, xung huyết. Vùng tiền đình đây, sờ có thể thấy mật độ mềm (ổ tụ mủ dưới niêm mạc) hoặc cứng (ổ tụ mủ dưới màng xương). Trường hợp có ổ tụ mủ dưới màng xương thường gây đau rất nhiều, tình trạng tại chỗ và toàn thân thêm nặng nề hơn.

. Mô liên kết quanh hàm sung, nề đỏ, hạch nổi, ấn đau.

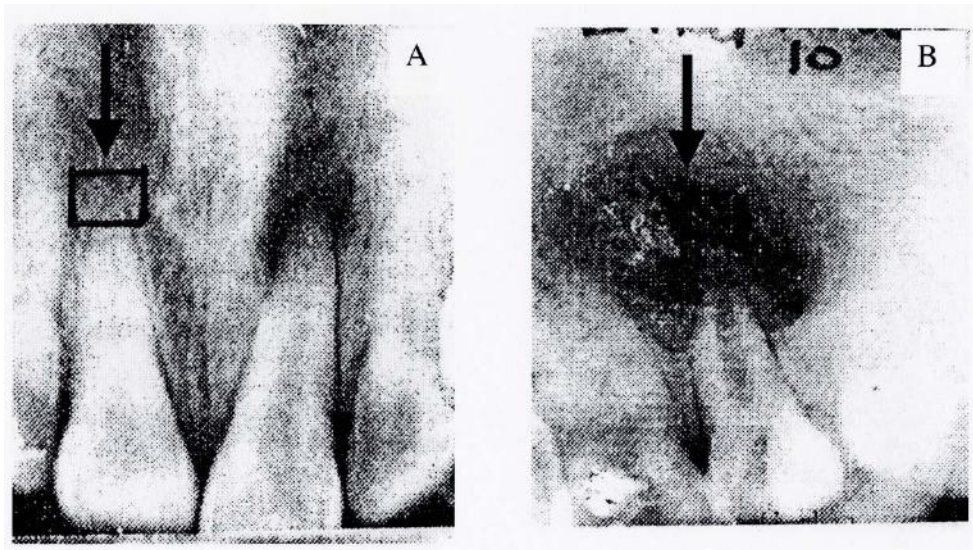
- Dấu hiệu X quang:

Vùng quanh cuống răng bao giờ cũng có hình ảnh của tổn thương tương tự như trong trường hợp viêm mãn. Dựa trên hình ảnh X quang khó có thể phân biệt giữa viêm cấp và viêm mãn vùng quanh cuống răng. Có chăng có thể thấy vùng dây chằng quanh răng giãn rộng, nhưng đó không phải là dấu hiệu quan trọng.

- Triệu chứng toàn thân:

Người bệnh có thể sốt, thường là mức độ vừa  $38^{\circ}\text{C}$  -  $38,5^{\circ}\text{C}$ . Đôi khi có sốt cao hơn  $39^{\circ}$  -  $39,5^{\circ}\text{C}$ . Những trường hợp sốt cao cần phải chú ý đề phòng một viêm tấy lan toả do viêm quanh cuống răng.

**SỐT, ĐAU, ĐẶC BIỆT LÀ ĐAU LÀM  
CHO BỆNH NHÂN KHÔNG MUỐN ĂN  
NÊN CƠ THỂ MỆT MỎI, MẤT NGỦ... DO  
ĐÓ TRONG KHI ĐIỀU TRỊ PHẢI HẾT SỨC  
CHÚ Ý TỚI THỂ TRẠNG CỦA NGƯỜI  
BỆNH.**



Hình 34: A: Vùng cuống răng.  
răng.

B: Nang cuống  
răng.

#### 2.1.4. Chẩn đoán bệnh lý quanh cuống răng:

+ Đối với các tổn thương tăng sản vùng quanh cuống răng:

Giai đoạn có tổn thương tăng sản có thể khá dài mà không có triệu chứng gì đặc biệt trên lâm sàng. Nếu có, người bệnh chỉ nhớ rằng đó đã sâu hoặc đã đau từ trước, bây giờ không đau.

Người ta chỉ phát hiện thấy một hoặc nhiều răng tủy chết, không còn cảm giác và chỉ khi chụp X quang mới phát hiện thấy tổn thương như đã mô tả.

Đôi khi ở các răng nhiều chân, người ta có thể phát hiện thấy hình ảnh u hạt hoặc nang ở một chân nào đó, nhưng trên lâm sàng bệnh nhân vẫn có triệu chứng đau từng cơn và khi thăm khám có thể tủy vẫn còn cảm giác.

Điều này vẫn được cần chú ý vì ở răng nhiều chân, sự hoại tử tủy răng có thể diễn ra không cùng nhau.

+ Đối với viêm quanh cuống răng:

Nói chung viêm cấp hoặc mãn tính của cuống răng đều có các dấu hiệu quan trọng sau:

- Đau tự nhiên, đau liên tục, đau khu trú rõ ở răng nguyên nhân.
- Cảm giác trời cao răng nguyên nhân.
- Tủy răng bao giờ cũng bị hoại tử.
- Hình ảnh X quang: bao giờ vùng cuống răng cũng có tổn thương: giãn rộng dây chằng, hình ảnh cản quang tròn hoặc bầu dục vùng cuống răng □

Sự khác nhau chủ yếu giữa viêm cấp và mãn tính vùng cuống răng là mức độ của đau và phản ứng toàn thân. Viêm cấp tính đau nhiều hơn và hội chứng nhiễm trùng toàn thân rõ hơn.

### **2.1.5. Chẩn đoán phân biệt:**

Cần chẩn đoán phân biệt giữa viêm quanh cuống răng với một số bệnh chủ yếu sau:

#### **+ Viêm tủy răng:**

Có đau tự nhiên, đau thành cơn và có xu hướng lan toả ra xung quanh.

- Đau tăng khi có các kích thích nóng, lạnh, các đụng chạm cơ học vào tủy răng như khi thăm khám, khi có dị vật lọt vào lỗ sâu.
- Không có cảm giác trời cao răng nguyên nhân.
- Tủy răng bao giờ cũng còn cảm giác.
- Không có dấu hiệu thay đổi vùng cuống răng trên phim X quang.
- Không có hội chứng nhiễm trùng toàn thân và tại chỗ.

#### **+ Viêm quanh răng (parodontitite):**

- Ở thời kỳ nặng của bệnh, người bệnh cũng đau, đau âm ỉ, liên tục, có lúc đau tăng lên, nhất là khi ăn nhai mạnh hoặc va chạm mạnh, có thể có cảm giác trời cao răng.

- Răng lung lay.

- Bao giờ cũng có túi lợi bệnh lý quanh răng, ở những túi lợi sâu trên 5mm có thể gặp ổ abscess.

Đặc điểm của ổ abscess thường liên quan tới một túi lợi bệnh lý sâu ở ngay cạnh và thường nhỏ ở vùng lợi dính.

- Tủy răng thường còn sống, nhưng đôi khi túi lợi bệnh lý sâu có thể gây nên viêm tủy răng ngược dòng, từ đó tủy răng bị hoại tử và gây nên một viêm quanh cuống răng thực thụ.

### **- TRÊN PHIM X QUANG THẤY HÌNH ẢNH TIÊU XƯƠNG Ổ RĂNG CHIỀU NGANG VÀ CHIỀU SÂU.**

#### **+ Viêm kẽ răng:**

Viêm kẽ răng thường gặp ở các răng số 7 và 8 do điểm tiếp xúc không tốt hoặc ở các răng hàm khác có lỗ sâu mặt gần hoặc mặt xa của răng.

Biểu hiện lâm sàng: răng lung lay, có khi răng trời cao, gõ dọc đau, đau âm ỉ, liên tục nặng nề khó chịu, đau tăng khi ăn vì có các thức ăn nhét vào.

Ở những răng sâu mặt bên thì có cảm giác ê buốt khi ăn uống hoặc có những cơn đau dội lên, trường hợp này cần chú ý tới tủy răng bị viêm.

Kiểm tra phim X quang thấy xương ổ răng nơi kẽ răng bị tiêu, dây chằng ổ răng giữa hai răng giãn rộng, có thể thấy tổn thương lỗ sâu ở mặt bên của răng.

### **2.1.6. Điều trị bệnh viêm quanh cuống răng:**

*\* Điều trị viêm quanh cuống cấp tính:*

+ Toàn thân:

- Kháng sinh toàn thân phù hợp với mức độ viêm: ampiciline, spiramycine (rovamycin), rodogyl (spiramycin + flagyl), gentamycine□.

- Giảm đau: có thể dùng các nhóm salicylat, paracetamol, hoặc nhóm giảm đau kháng viêm không corticoid khác.

- An thần.

- Sinh tố liệu pháp: dùng sinh tố C, sinh tố nhóm B.

+ Tại chỗ:

- Ngâm nước muối ấm liên tục.

- Không nên can thiệp chữa răng, nhưng nếu điều kiện cho phép có thể dùng máy khoan siêu tốc với mũi khoan sắc để mở tủy, đây là con đường dẫn lưu tốt nhất và giảm đau nhanh nhất. Tuy nhiên không nên can thiệp nhiều hơn nữa, thí dụ như nong ống tủy□ vì nó có thể sẽ gây nhiễm trùng nặng hơn.

- Kiểm tra nếu có ổ abscess, đặc biệt là ổ abscess dưới màng xương thì chích rạch tháo mủ. Chỉ cần gây tê niêm mạc và dùng dao sắc chích nhanh và gọn. Mủ được giải phóng sẽ làm tình trạng toàn thân và tại chỗ ổn định nhanh chóng.

*\* Điều trị viêm quanh cuống răng:*

+ Loại bỏ răng nguyên nhân:

- Chỉ định:

. Những răng gây viêm quanh cuống tái phát nhiều lần.

. Những răng gây viêm mô liên kết lan toả quanh hàm, gây rò xương hàm đã điều trị tủy và nạo quanh cuống mà không khỏi, gây viêm nhiễm các cơ quan khác: viêm xoang, viêm mũi tiền phòng...

. Những răng lung lay độ III, độ IV.

. Những răng nhiều chân không có khả năng phẫu thuật nạo quanh cuống hoặc đã nạo quanh cuống không thành công.

. Những răng viêm quanh cuống trên một bệnh nhân có sức khoẻ suy yếu.

- Nhổ răng nóng:

Quan niệm này trước đây hay được dùng để loại bỏ ngay răng nguyên nhân khi còn viêm cấp. Nhưng trước đó người bệnh đã được điều trị một liều kháng sinh mạnh khoảng vài ngày.

Kỹ thuật này có lợi khi viêm quanh cuống mủ cấp, hoặc có biến chứng tụ mủ ở vùng sâu. Nhưng sẽ rất bất lợi khi viêm đang trong giai đoạn xung huyết, cơ thể chưa lập được hàng rào bảo vệ quanh ổ viêm.

- Nhỏ răng có chuẩn bị:

. Tiến hành nhổ răng nguyên nhân khi đã tiến hành điều trị chống nhiễm trùng có hiệu quả bằng các loại kháng sinh phù hợp.

. Tình trạng toàn thân và tại chỗ cho phép tiến hành nhổ răng an toàn.

+ Điều trị bảo tồn răng nguyên nhân:

Điều trị bảo tồn những răng gây viêm quanh cuống luôn luôn phải được chú ý đúng mức vì nếu điều trị thành công thì sẽ trả lại sức nhai và thẩm mỹ cho người bệnh. Nhưng tiến hành điều trị bảo tồn cũng rất khó khăn, tốn thời gian và nhất là sự thành công và thất bại luôn kề cận nhau.

Vì vậy phải khám xét tỉ mỉ có quyết định điều trị đúng và có kỹ thuật điều trị tốt thì mới hy vọng có kết quả điều trị tốt.

- Điều trị bảo tồn răng gây viêm quanh cuống răng gồm các bước sau:

. Điều trị tình trạng nhiễm trùng toàn thân và tại chỗ.

. Điều trị tủy răng nguyên nhân:

Lấy bỏ tủy răng hoại tử, dị vật hoặc các chất hàn cũ, nong rộng, bơm rửa sạch ống tủy.

Đặt thuốc sát khuẩn ống tủy.

Hàn kín ống tủy.

- Điều trị tổn thương ở cuống răng:

. Điều trị tốt các tủy răng nguyên nhân sẽ giúp các tổn thương ở cuống răng ổn định.

. Phẫu thuật nạo quanh cuống răng: có thể cắt cuống răng hoặc không tùy mức độ tổn thương.

. Kỹ thuật khoan xuyên qua xương để dẫn lưu vùng cuống răng.

. Kỹ thuật cắt bỏ chân răng ở những răng nhiều chân.



## *bệnh viêm quanh răng*

### **1. NHẮC LẠI VÀI NÉT VỀ GIẢI PHẪU □ SINH LÝ VÙNG QUANH RĂNG.**

#### **VÙNG QUANH RĂNG GỒM: LỢI, DÂY CHẰNG QUANH RĂNG, XƯƠNG CHÂN RĂNG, XƯƠNG Ổ RĂNG.**

##### **1.1. LỢI:**

- + Lợi là phần tiếp tục của niêm mạc miệng tới bao phủ xương ổ răng và cổ răng.
- Giới hạn: phía trên cổ răng bởi đường viền lợi, phía dưới phía chân răng bởi ranh giới giữa lợi và niêm mạc miệng.
- Cấu tạo: rãnh dưới lợi tự do chia lợi ra hai phần.

##### **1.1.1. Lợi tự do:**

- + Là phần lợi không dính vào xương ổ răng, ôm sát cổ răng cùng với mặt chân răng tạo nên rãnh lợi (0,5 — 2 mm).
- + Gồm 2 phần: đường viền lợi (ở mặt trong và ngoài cổ răng) và nhú lợi (khe phủ kẽ giữa các răng).

##### **1.1.2. Lợi dính:**

- + Là phần lợi bám vào xương ổ răng, chiều cao: 5 - 7 mm.
- + Có cấu trúc bề mặt giống như hình da cam: có chỗ lồi, chỗ lõm, không bằng phẳng.

##### **1.2. DÂY CHẰNG QUANH RĂNG:**

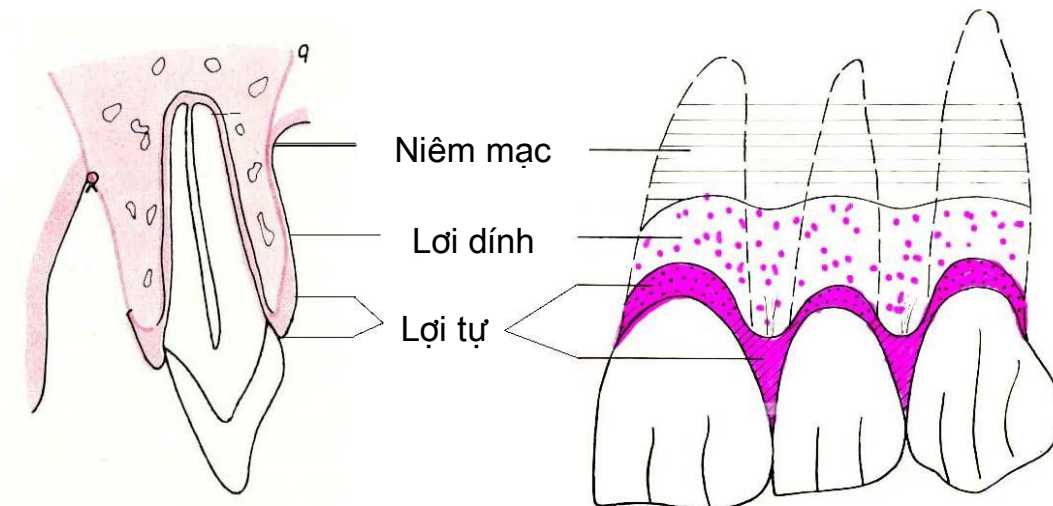
- + Là mô liên kết đặc biệt nối liền xương răng với xương ổ răng.
- + Chiều dày: tùy theo tuổi và lực nhai, trung bình: 0,15 - 0,35mm.
- + Chức phận:
  - Giữ răng trong xương ổ răng nhờ quá trình cân bằng của các tế bào và hủy cốt bào.
  - Dinh dưỡng vùng quanh răng bằng những bó mao mạch trong dây chằng.
  - Thụ cảm: nhờ các sợi thần kinh.
- + Cấu trúc:
  - Gồm những sợi collagen xếp thành từng bó (một đầu bám vào xương răng, đầu kia bám vào xương ổ răng) được coi là dây chằng Sharpey.
  - Các bó sợi được gọi tên tùy theo hướng chiều sau: bó chéo, bó ngang, bó liên hợp.

### 1.3. XƯƠNG RĂNG:

- + Là mô liên kết được vôi hoá đặc biệt.
- + Cấu trúc: gần giống như xương bình thường.
- + Chức phận:

**- CÙNG VỚI XƯƠNG Ồ RĂNG GIỮ BỀ RỘNG CẦN THIẾT CHO VÙNG DÂY CHẰNG QUANH RĂNG.**

- Bảo vệ ngà và sửa chữa một số tổn thương ở ngà chân răng.



Hình 35a:

Thiết đồ đứng dọc quanh răng.

Hình 35b:

Nhìn mặt trước của răng.

### 1.4. XƯƠNG Ồ RĂNG:

- + Là một bộ phận của xương hàm bao bọc quanh chân răng. Cấu trúc giống như xương bình thường.
- + Cấu tạo gồm 2 phần:
  - Lá cứng (laminadura): là thành trong của huyết răng, có những lỗ nhỏ để mạch máu chui ra, vào dây chằng quanh răng.
  - Phần còn lại: là tổ chức xương xốp chống đỡ xung quanh huyết răng.

## 2. BỆNH CĂN - BỆNH SINH.

+ Trước năm 1960: người ta cho rằng: viêm quanh răng (VQR) chủ yếu là do yếu tố toàn thân như:

- Đái đường.
- Xơ gan.

- Nội tiết, thiếu sinh tố, tăng cholesterol, kết hợp với yếu tố tại chỗ như: sang chấn khớp cắn.

+ Sau năm 1960: người ta đánh giá các yếu tố VQR gồm:

- Vai trò của vi khuẩn ở mảng bám răng, cao răng với các men của nó đóng vai trò chủ yếu. Đây là mắt xích đầu tiên gây bệnh, đồng thời kết hợp với yếu tố miễn dịch: gây phản ứng quá mức của người bệnh.

- Các yếu tố thuận lợi:

. Toàn thân: đái đường, xơ gan, bệnh nội tiết, di truyền.

. Tại chỗ: các hình thái tư thế không bình thường của răng, các sai sót trong điều trị và chỉnh hình răng.

### **3. PHÂN LOẠI BỆNH VIÊM QUANH RĂNG.**

#### **3.1. TRƯỚC NĂM 1986 CHIA 5 LOẠI:**

+ VQR mãn trước tuổi dậy thì.

+ VQR cấp sau tuổi dậy thì.

+ VQR phát triển nhanh (VQR tiến triển).

+ VQR người lớn (VQR mạn).

+ Viêm lợi loét hoại tử - VQR.

#### **3.2. PHÂN LOẠI AAP (1986):**

+ Viện hàn lâm quanh răng Mỹ (Americal Academy of Periodontology) chia VQR gồm 3 loại:

- VQR người lớn.

- VQR người trẻ tuổi.

- VQR với các bệnh hệ thống (bệnh toàn thân).

Trong đó VQR người lớn là quan trọng nhất cả về tỷ lệ bệnh mắc phải cũng như về phương pháp điều trị.

+ Viêm quanh răng người lớn được phân làm 4 loại:

- AAP I (viêm lợi): là giai đoạn đầu tiên dẫn đến VQR. Lợi có biến đổi màu sắc: hình dáng, vị trí, mật độ, có thể chảy máu hoặc có dịch lợi khi thăm khám.

- AAP II (VQR giai đoạn sớm): túi lợi bệnh lý > 3 mm, mất bám dính  $\geq 2$  mm, tiêu xương ổ răng ít, không có răng lung lay.

- AAP III (VQR mãn):

Túi lợi = 4 - 5 mm, mất bám dính = 3 - 4 mm; tiêu xương ổ răng rõ, tăng lung lay độ 1, 2.

- AAP IV (VQR tiến triển):

Túi lợi > 5 mm, mất bám dính  $\geq 5$  mm, tiêu xương ổ răng nhiều, răng lung lay độ 3 - 4.

### **4. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG BỆNH VIÊM QUANH RĂNG.**

Gồm 5 triệu chứng điển hình:

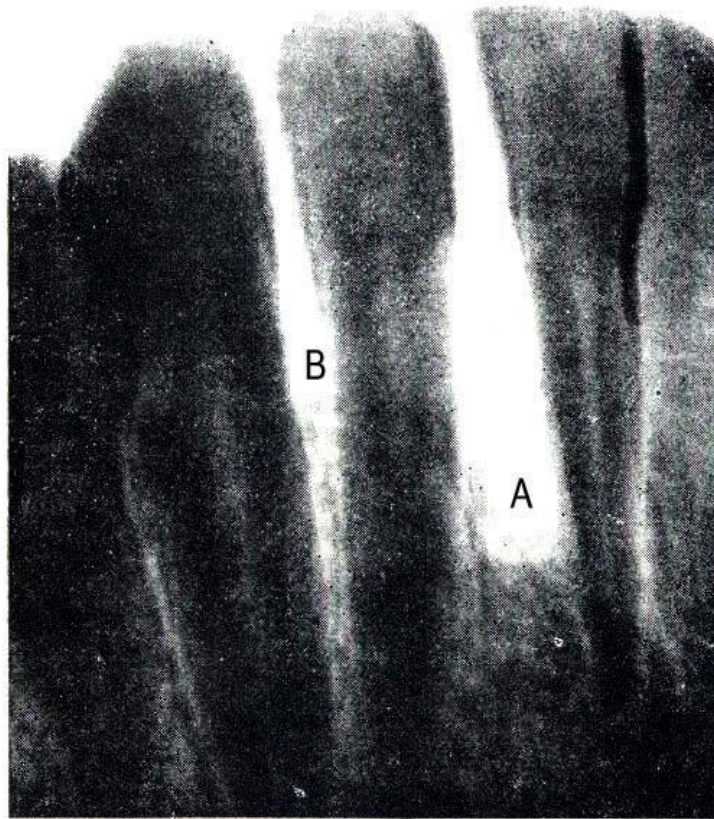
+ Viêm lợi mạn tính thể thanh dịch hoặc thể mủ.

- + Có túi lợi bệnh lý (túi quanh răng) sâu  $\geq 3\text{mm}$ .
- + Lợi co, hở cổ và chân răng.
- + Tiêu xương ổ răng (tiêu ngang, tiêu sâu hoặc hỗn hợp).
- + Rãnh lung lay từ độ 1 đến độ 4.

## **5. TRIỆU CHỨNG CẬN LÂM SÀNG.**

### **5.1. CHỤP PHIM X QUANG RĂNG:**

- + Mục đích đánh giá:
  - Xương kẽ răng (mào xương ổ răng).
  - Chiều rộng của vùng dây chằng quanh răng.
  - Lá cứng và phần xương xộp xung quanh huyết răng.
- + Các phương pháp chụp phim:
  - Phim thường: cần 11 phim cho 2 hàm (6 trên, 5 dưới).
  - Phim toàn cảnh 2 hàm (panoramique).
  - Phim chụp song song (phim song song với trục răng — tia vuông góc với phim).
- + Một số hình ảnh bệnh lý trên phim X quang:
  - Tiêu mào xương ổ răng: là dấu hiệu quan trọng nhất vì luôn luôn xuất hiện trong VQR. Có thể tiêu ngang, hoặc dọc xương ổ răng (*hình 36A và hình 36B*).



*Hình 36 (A- B)*

- Khe dây chằng vùng quanh răng giãn rộng.
- Mất liên tục của lá cứng (đường viền sáng đậm xung quanh huyết răng).
- Có thể có một dấu hiệu bệnh lý khác của vùng quanh răng: tiêu cuống răng, răng chậu, nang thân răng, các vết gãy□

Lưu ý: cấu trúc mô quanh răng trên thực tế là không gian 3 chiều, trong khi trên phim X quang chỉ thể hiện 2 chiều, nên hình ảnh các mô quanh răng trên phim X quang bị chồng chéo, khó chẩn đoán định khu những tổn thương trong xương và không thể chẩn đoán xác định tổn thương xương là 2 thành hay 3 thành.

## **5.2. CÁC XÉT NGHIỆM VI TRÙNG HỌC:**

- + Mục đích: phát hiện nguy cơ các đợt hoạt động của bệnh VQR, từ đó có phương pháp điều trị kịp thời, hiệu quả.
- + Các loại xét nghiệm vi trùng học:

Tùy theo điều kiện trang bị kỹ thuật của mỗi cơ sở chuyên khoa và tùy theo mục đích xét nghiệm của từng giai đoạn khác nhau trong quá trình điều trị bệnh mà áp dụng từng xét nghiệm riêng biệt hoặc các xét nghiệm sau:

**- XÉT NGHIỆM TRỰC TIẾP DƯỚI  
KÍNH HIỂN VI ĐIỆN TỬ CÓ NỀN ĐEN,  
PHASE TƯƠNG PHẢN.**

- Cấy khuẩn.
- Xét nghiệm miễn dịch (huyết thanh chẩn đoán): là do lượng kháng nguyên, kháng thể.
- Xét nghiệm thăm dò AND.

**6. ĐIỀU TRỊ BỆNH VIÊM QUANH RĂNG.**

- + Bước khám và chẩn đoán bệnh VQR là bước chủ yếu, phức tạp, cần thận trọng để tìm được kế hoạch điều trị tốt nhất.
- + Điều trị duy trì là bước quan trọng vì quyết định sự thành công; điều trị cần làm đúng và thường xuyên.
- + Hiện nay không dùng các chất gây cháy, làm tổn thương lợi như: CPC, ATS, a.chronic... mà thường dùng các thuốc làm dịu và chống nhiễm trùng tại chỗ bằng paste kháng sinh.

**6.1. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN:**

Điều trị bảo tồn thường áp dụng đối với các bệnh viêm quanh răng nhẹ như: AAP I (viêm lợi), AAP II. VQR giai đoạn sớm.

Các bước điều trị bảo tồn gồm:

**6.1.1. HƯỚNG DẪN VỆ SINH RĂNG MIỆNG:**

- + Làm cho bệnh nhân hiểu và biết cách làm vệ sinh răng miệng trước, trong và sau điều trị một cách thường xuyên.
- + Các phương tiện làm sạch răng miệng: bàn chải, thuốc đánh răng, chỉ tơ nha khoa, nước súc miệng□.

**6.1.2. Xóa bỏ nguyên nhân tại chỗ:**

- + Loại bỏ nguyên nhân trực tiếp: lấy cao răng, mảng bám răng, làm nhẵn bề mặt chân răng.
- + Loại bỏ nguyên nhân gián tiếp: loại bỏ những sai sót trong điều trị răng miệng như: hàn thừa, hàn thiếu, cầu chụm sai kỹ thuật, điều trị răng bệnh nếu có.

**6.1.3. Điều trị toàn thân:**

- + Điều trị các bệnh toàn thân (nếu có), nâng cao sức đề kháng.
- + Dùng kháng sinh những trường hợp nặng, viêm cấp.

## **6.2. ĐIỀU TRỊ BẰNG PHẪU THUẬT:**

- + Thường áp dụng với các thể VQR giai đoạn nặng như AAP III, AAP IV.
- + Mục đích: là sự phối hợp các phương pháp điều trị khác nhau nhằm: xoá bỏ túi lợi bệnh lý, tái tạo lại một phần hoặc toàn bộ mô quanh răng đã bị phá hủy do bệnh VQR.

Có 5 bước thứ tự điều trị bệnh viêm quanh răng bằng phẫu thuật gồm (khái quát):

### **6.2.1. Xoá bỏ nguyên nhân (điều trị khởi đầu):**

Điều trị như điều trị bảo tồn gồm: huấn luyện vệ sinh răng miệng, loại bỏ nguyên nhân, điều trị bệnh toàn thân.

### **6.2.2. Điều trị chức năng:**

- + Chỉnh khớp cắn nếu có sang chấn khớp cắn, nắn chỉnh các răng mọc lệch.
- + Làm nẹp cố định tạm thời đối với các răng lung lay nhiều.

### **6.2.3. Các phương pháp phẫu thuật vùng quanh răng:**

Tùy theo mức độ và các thể bệnh viêm quanh răng mà áp dụng 1 trong 3 loại phẫu thuật sau:

- + Phẫu thuật lợi:

Gồm: - Cắt lợi và tạo hình lợi.

- Áp dụng các trường hợp: túi lợi trên xương.

- + Phẫu thuật lợi — xương:

Là các phẫu thuật có can thiệp vào lợi và xương vùng quanh răng để điều trị các bệnh vùng quanh răng. Lợi thế lớn nhất của phương pháp phẫu thuật này là: tạo đường vào vùng quanh răng để nhìn rõ khi lấy cao răng và cạo lách gốc răng triệt để hơn.

- Trước năm 1982: thường dùng phương pháp lật vạt kết hợp nạo tổ chức quanh răng của Neuman - Widman; phương pháp này có nhiều hạn chế về kết quả.

- Sau năm 1982: áp dụng phương pháp tái sinh mô được hướng dẫn, cho nhiều kết quả khả quan hơn.

- Một số phương pháp phẫu thuật khác: cắt bỏ xương, ghép xương tự thân đồng loại □ nhằm phục hồi mô quanh răng cũng cho những kết quả hạn chế.

- + Phẫu thuật lợi — niêm:

Là các phẫu thuật nhằm che phủ chân răng bị hở nhiều, sửa ngách lợi nông hoặc chỉnh phanh môi - má quá cao.

#### **6.2.4. Điều trị bổ sung:**

Làm nẹp cố định lâu dài đối với các răng lung lay nhiều.

#### **6.2.5. Điều trị duy trì:**

- + Rất quan trọng vì nó quyết định thành công của việc điều trị.
- + Bệnh nhân cần vệ sinh răng miệng đúng cách, thường xuyên.
- + 3 tháng/1 lần: đến lấy cao răng, mảng bám răng và kiểm soát tình trạng vệ sinh răng miệng.

*Chấn thương răng*

### **1. ĐẠI CƯƠNG.**

- + Chấn thương răng là một vấn đề thường gặp trên lâm sàng.

**+ CHẤN THƯƠNG RĂNG CÓ THỂ DO: VA ĐẬP RĂNG, DO NHAI HOẶC DO TAI BIẾN ĐIỀU TRỊ RĂNG.**

+ Có các chấn thương có thể tự khỏi, răng hoàn toàn hồi phục bình thường. Có chấn thương cần phải xử trí ngay để tránh các bệnh, các biến chứng như: bệnh tủy răng, viêm quanh cuống răng.

+ Việc điều trị bảo tồn trong chấn thương răng cũng tùy từng trường hợp phải cân nhắc, có khi nếu cố tình giữ lại răng sẽ gây cản trở cho việc phục hồi thẩm mỹ và các chức năng tiếp theo.

**+ TRƯỚC MỘT TRƯỜNG HỢP CHẤN THƯƠNG, CẦN PHẢI HỎI BỆNH NHÂN VÀ KHÁM XÉT TỈ MỈ.**

- Hỏi bệnh:

. Thời gian từ lúc xảy ra chấn thương đến lúc bệnh nhân được khám và điều trị giúp nhiều trong chẩn đoán và tiên lượng điều trị.

. Tình trạng xảy ra chấn thương như thế nào cũng giúp thầy thuốc phán đoán mức độ và tính chất thương tổn. Một chấn thương nhẹ thường dễ làm tổn thương răng tủy, trong khi một chấn thương mạnh có thể làm gãy răng mà tủy răng lại ít tổn thương.

- Khám bệnh: lần lượt khám:

- . Phân mềm: chú ý kiểm tra dị vật.
- . Khám xương ổ răng.
- . Khám răng: kiểm tra vị trí của răng, độ lung lay, tình trạng khớp cắn, màu sắc của răng.



- . Khám xem có các vùng chấn thương bên cạnh răng hay không ?
- . Làm các nghiệm pháp thử tủy răng: nhiệt độ, điện.
- . Chụp X quang vùng chấn thương.
- + Dựa vào tính chất, mức độ của chấn thương răng để người ta phân loại và xử trí chấn thương răng cho phù hợp.

## **2. CHẤN THƯƠNG RĂNG MÀ THÂN VÀ VÀ CHÂN RĂNG CÒN NGUYÊN VẸN.**

### **2.1. NGUYÊN NHÂN:**

- + Sang chấn mãn tính: do điều trị hàn răng hoặc chụp răng cao quá, thói quen cắn nút chai, nghiến răng, khớp cắn sai.
- + Chấn thương do va đập: do tai nạn ngã hoặc va đập với lực mạnh tác động vào răng.

### **2.2. CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ:**

- + Sau sang chấn (nhất là do va đập) có dấu hiệu viêm quanh cuống bán cấp, có cảm giác răng dài ra. Khám thấy răng hơi lung lay, gõ có tiếng đục; X quang không có tổn thương ở răng và xương ổ răng, vùng quanh răng giãn rộng, sau 2 - 3 tuần hết đau.

- + Cần khám xét, theo dõi trước mắt và lâu dài để xác định tủy răng còn sống hay đã chết (chủ yếu dựa vào các nghiệm pháp thử tủy răng bằng nhiệt độ, bằng điện, có khi phải mài răng).

#### **2.2.1. Ở người lớn tuổi:**

Nếu các đáp ứng thử tủy âm tính thì thường là tủy răng chết và không hồi phục, do đó có chỉ định lấy bỏ hoàn toàn tủy và hàn kín các ống tủy ra buồng tủy để bảo tồn răng.

#### **2.2.2. Ở các răng vĩnh viễn mới mọc xong hoặc đang mọc:**

Thử tủy có đáp ứng âm tính chưa chắc tủy đã chết và không phục hồi, do đó cần phải theo dõi tiếp. Sau thời gian khoảng trên 3 tháng nếu răng tiếp tục đổi màu, có dấu hiệu tủy viêm, kiểm tra X quang thấy xuất hiện vùng sáng quanh cuống răng hoặc thấy ngừng sự phát triển của chân răng (lỗ cuống răng rộng không thu hẹp dần) thì chứng tỏ tủy răng đã chết; cần phải lấy bỏ tủy răng. Việc hàn kín tủy răng ở lỗ cuống răng rộng, loe hình phễu thường khó khăn, phải kết hợp phẫu thuật hàn ngược chiều hoặc hàn kích thích khép cuống răng bằng bột nhão hydroxyt canxi và theo dõi sự phát triển của răng.

## **3. GÂY THÂN RĂNG.**

### **3.1. GÂY THÂN RĂNG KHÔNG CÓ HỒ TỦY RĂNG:**

Việc chẩn đoán và xử trí giống như đối với chấn thương mà thân răng và chân răng còn nguyên vẹn. Cần chú ý việc làm thêm là hàn phục hồi tổ chức đã bị mất.

### **3.2. GỠY THÂN RĂNG CỎ HỎ TỦY RĂNG:**

+ Nếu tủy răng còn sống: có thể điều trị bảo tồn tủy bằng phương pháp chụp tủy hoặc lấy tủy thân, nhưng thường là lấy tủy thân vì chụp tủy sẽ gây khó cho việc tạo lỗ hàn phục hồi lại tổ chức răng bị mất. Lấy tủy thân có kết quả tốt khi răng không có dấu hiệu tủy viêm, thời gian hỏ tủy không lâu (không quá 24 giờ), tủy răng màu hồng, thăm khám bằng đầu thám trâm không chảy máu.

+ Nếu tủy răng đã chết hoặc thời gian hỏ tủy kéo dài, hoặc có triệu chứng của tủy viêm thì có chỉ định lấy tủy và hàn kín ống tủy, buồng tủy.

### **4. GỠY CỎ RĂNG.**

+ Nếu kỹ thuật chỉnh hình có thể làm răng giả trên chân răng còn lại thì có chỉ định lấy tủy và hàn kín ống tủy chân răng.

+ Nếu kỹ thuật làm răng giả không cho phép làm được trên chân răng còn lại thì có chỉ định nhổ bỏ chân răng đó.

## **5. GỠY CHÂN RĂNG**

+ Gãy chân răng được chia làm 2 loại:

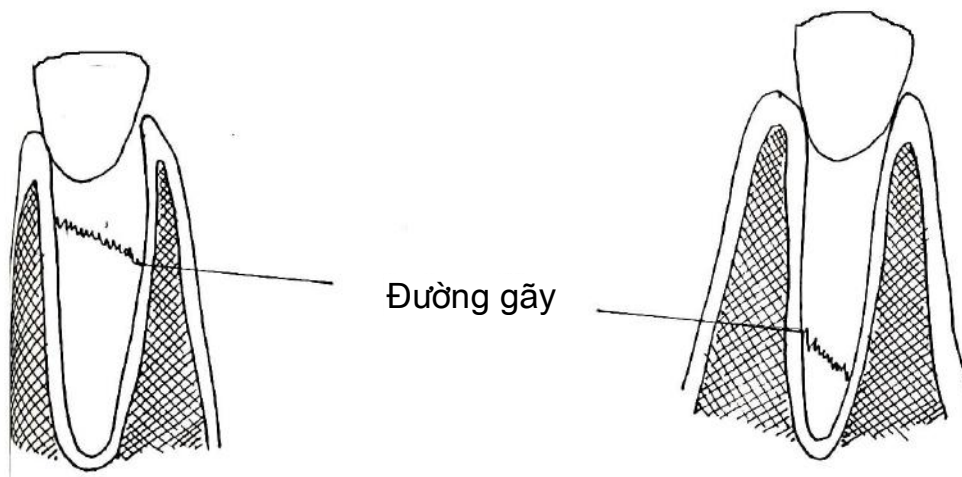
- Gãy ngang.
- Gãy dọc và gãy chéo.

+ Chẩn đoán gãy chân răng chủ yếu dựa vào hình ảnh X quang vì trên lâm sàng các triệu chứng thường không rõ ràng và khó chẩn đoán phân biệt với các bệnh của vùng quanh răng, quanh cuống răng.

### **5.1. GỠY NGANG:**

+ Nếu đường gãy ở gần về phía thân răng (*hình 37*):

Thường không có chỉ định điều trị bảo tồn răng đó, phải nhổ bỏ toàn bộ răng gồm cả phần chân răng còn lại.



Hình 37A: Gãy ngang gần về phía thân răng.

Hình 37B: Gãy ngang gần về phía cuống răng.

+ Nếu đường gãy ở gần về phía cuống răng (hình 37b):

Có khả năng điều trị bảo tồn giữ lại răng đó. Nguyên tắc chung là phải cố định răng đó tốt. Ngoài ra tùy theo tình trạng đường gãy và mức độ tổn thương mà xử trí:

### **- NẾU TỦY RĂNG ĐÓ CÒN SỐNG THÌ MẢNH GỖY ĐÓ CÓ KHẢ NĂNG CÓ CAN XƯƠNG VÀ LIỀN LẠI.**

- Nếu tủy răng đó đã chết thì cần lấy bỏ tủy răng sau đó hàn kín ống tủy và buồng tủy.

- Nếu mảnh gãy cuống răng nhỏ và di lệch thì cần phẫu thuật lấy bỏ mảnh gãy cuống răng.

### **5.2. GỖY DỌC VÀ GỖY CHÉO:**

+ Chẩn đoán:

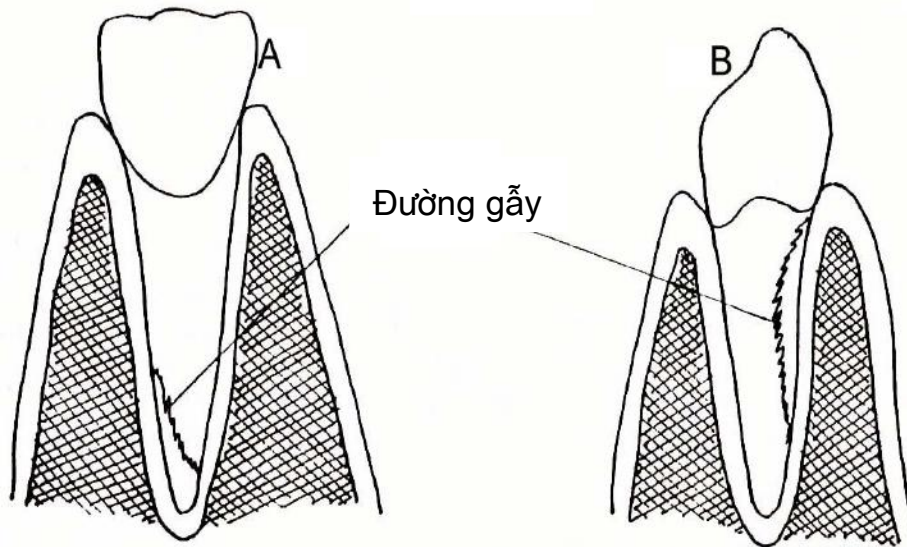
Chẩn đoán xác định gãy dọc và gãy chéo chân răng chủ yếu cũng phải dựa trên hình ảnh X quang, nhưng nhiều trường hợp trên phim X quang rất khó hoặc không cho thấy được đường gãy.

Có thể dựa vào một số dấu hiệu lâm sàng như: đau ở vùng lợi chân răng, sờ vào vùng chân răng gãy đau tăng hoặc răng có lỗ rò mủ giống như lỗ rò của viêm quanh cuống răng mủ.

+ Xử trí:

Các mảnh gãy dọc và gãy chéo chân răng thường không can liền lại, do đó ít có khả năng bảo tồn được răng.

Nhưng nếu những mảnh gãy dọc hoặc gãy chéo nhỏ như: gãy chéo ở gần cuống răng (*hình 38a*), gãy dọc mảnh nhỏ ở mặt ngoài (*hình 38b*), gãy dọc 1 chân ở răng nhiều chân thì có thể lấy bỏ các mảnh gãy, hoặc cắt chân răng gãy ở răng nhiều chân, điều trị tủy bảo tồn răng.



Hình 38A: Gãy chéo  
(ở gần cuống răng)

Hình 38B: Gãy dọc  
(mảnh nhỏ ở mặt ngoài)

## 6. CHẤN THƯƠNG DI LỆCH RĂNG.

### 6.1. CÁC THỂ DI LỆCH:

Tác động của chấn thương có thể làm cho răng lệch vào trong, lệch ra ngoài, răng trôi lên hoặc tụt vào ổ răng.

### 6.2. XỬ TRÍ:

#### 6.2.1. Nguyên tắc chung:

- + Gây tê, chỉnh hình và cố định lại răng.
- + Nếu có hở tủy răng thì phải điều trị răng ngay.
- + Nếu không có hở tủy, cần theo dõi sau 1 thời gian, chỗ chấn thương ổn định, răng giảm đau thì mới tiến hành kiểm tra tủy răng và xử lý tủy răng.

### **6.2.2. Cần chú ý:**

+ Ổ răng bị trôi lên thì ngoài việc xử trí theo nguyên tắc trên có thể còn phải mài mặt cắn của răng hoặc có khi phải tiến hành phẫu thuật mở cuống răng để lấy máu tụ ở ổ răng và chỉnh răng về vị trí cũ.

+ Nếu răng bị tụt vào ổ răng thì răng có thể dần dần tự mọc lên, do đó không cần chỉnh kéo răng lên mà chỉ cần theo dõi và xử trí tủy răng.

Nhưng nếu răng bị tụt vào quá sâu, sang hẳn một vị trí khác thì có thể phải chỉnh răng bằng dụng cụ chỉnh hình và sau đó cố định lại răng.

### **7. CHẤN THƯƠNG BẬT RĂNG RA NGOÀI Ổ RĂNG.**

Răng bị bật ra ngoài ổ răng, nếu thời gian răng ở ngoài ổ răng không quá lâu (không quá 24 giờ) thì tiến hành cấy lại răng có kết quả tương đối tốt.

Cần lưu ý không được để răng bị bật ra ở môi trường không có nước, tốt nhất luôn ngâm vào dung dịch mặn đẳng trương để vùng dây chằng quanh răng không bị tổn thương thêm.

Các răng cấy lại sau này có thể bị chèn ra ngoài cung răng và phải nhổ bỏ nhưng thời gian giữ lại có thể tới 10 năm.

### **8. CHẤN THƯƠNG RĂNG SỮA.**

Việc xử trí chấn thương răng sữa cũng tương tự như xử trí chấn thương răng vĩnh viễn. Đối với các răng chấn thương mà tủy răng đã chết hoặc răng bật ra ngoài thì việc bảo tồn hoặc cấy lại răng phụ thuộc vào tuổi thay răng đó. Nếu răng đó đã sắp đến tuổi thay răng thì không cần làm các biện pháp để giữ răng đó lại.

Nếu cần bảo tồn răng thì việc hàn kín các ống tủy và buồng tủy không dùng chất hàn không tiêu như kim bạc hoặc gutta percha mà có thể hàn ống tủy và buồng tủy bằng bột nhão eugenate hoặc bột nhão có iodoform.

## *bệnh về thần kinh vùng Răng □ Hàm □ Mặt*

### **1. ĐẠI CƯƠNG.**

Các dây thần kinh sọ não chi phối vùng răng — miệng - hàm — mặt (V, VII, IX, X, XI, XII), đều là các dây hỗn hợp. Mỗi dây thần kinh này đều có các chức năng rõ ràng, song do đặc điểm giải phẫu, vùng sọ mặt mà các nhánh dây thần kinh này có thể đi cùng đường hoặc mượn đường của dây thần kinh khác. Vì vậy, một tổn thương của dây thần kinh này, có thể ảnh hưởng tới một dây thần kinh khác, hoặc tổn thương một khu vực giải phẫu vùng sọ mặt có thể gây tổn thương tới nhiều dây thần kinh sọ não khác nhau.

Trong phạm vi bài này chủ yếu đề cập tới 2 loại tổn thương chính: tổn thương vận động và tổn thương cảm giác của các dây thần kinh trên.

### **2. TỔN THƯƠNG DÂY THẦN KINH V.**

#### **2.1. ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU:**

Dây thần kinh V là dây hỗn hợp.

+ Nhánh vận động:

- Thân tế bào: nằm ở cầu não (nhân nhai).

- Sợi trục: làm thành rễ vận động của dây thần kinh V đi tới hạch Gasser và tạo thành một phần của dây thần kinh hàm dưới.

- Nhánh vận động chi phối cho các cơ nhai cùng bên: cơ cắn, cơ thái dương, cơ chân bướm trong và ngoài.

Phần vận động của dây thần kinh V được điều khiển từ vỏ não của cả hai bán cầu. Do đó nếu liệt vận động của dây thần kinh V một bên thì đó là thương tổn ngoại vi (dưới nhân).

+ Nhánh cảm giác:

- Thân tế bào nằm ở hạch Gasser.

- Đuôi gai tạo thành 3 nhánh: nhánh mắt, nhánh hàm trên và một phần của nhánh thần kinh hàm dưới.

- Chi phối cảm giác nửa mặt và niêm mạc (mũi, má, xoang) cùng bên.

#### **2.2. TỔN THƯƠNG DÂY THẦN KINH V.**

+ Liệt dây thần kinh V:

- Teo cơ: nếu teo cơ nhai thì vùng hố thái dương, vùng dưới gò má bị phẳng, đôi khi thấy rung thở cơ ở cơ cắn và cơ thái dương.

**- HÁ MIỆNG: ĐƯA HÀM DƯỚI RA  
TRƯỚC, MIỆNG LỆCH VỀ BÊN DÂY THẦN  
KINH V TỒN THƯƠNG.**

- Không thể đưa hàm về phía đối diện.
- Yêu cầu bệnh nhân cắn chặt hai hàm thì bệnh nhân không thấy cảm giác phòng cơ cắn bên liệt.
- Nếu tổn thương tại nhân vận động (gặp trong hội chứng liệt hành não): có liệt cơ nhai hai bên, có teo cơ, rung thối cơ và giảm phản xạ hàm dưới.

+ Rối loạn cảm giác do dây thần kinh V:

+ Đau dây thần kinh V: Đau từng cơn, đột ngột, dữ dội, như luồng điện giật, như tia chớp, như phải bỏng, đau khu trú ở một hay nhiều nhánh của dây thần kinh V.

Cần phân biệt hai loại:

. Đau dây thần kinh V tiên phát (hay bệnh Trousseau): đau thường khởi phát khi kích thích vào một vài vùng da nhất định ở mặt (vùng bùng nổ: trigger zone), đau thành từng cơn 10 đến 30 giây, khám thực thể không thấy dấu hiệu tổn thương dây thần kinh V (cơ nhai, phản xạ giác mạc bình thường, cảm giác không giảm).

. Đau dây thần kinh V thứ phát: không có “vùng bùng nổ”, cơn đau xuất hiện liên tục, khám thực thể không có dấu hiệu tổn thương dây thần kinh V (đặc biệt giác mạc mất cảm giác).

- Nguyên nhân đau dây thần kinh V thứ phát.

. Bệnh xơ cứng rải rác.

. Đau các cấu trúc do dây thần kinh V chi phối: sâu răng, viêm tủy răng, viêm quanh cuống răng, các bệnh quanh răng, bệnh khớp thái dương hàm, viêm tuyến nước bọt, viêm các xoang mặt.

. Nhánh mắt dây thần kinh V hay bị Zona gây đau kéo dài. Đau dây thần kinh V sau Zona thường có các sẹo và giảm cảm giác nhẹ ở trán trong khu vực phân bố của nhánh mắt.

. Quá trình tân sản ở nền sọ.

. Chấn thương ở nền sọ.

- Mất cảm giác dây thần kinh V:

. Mất hoàn toàn cảm giác dây thần kinh V:

Nguyên nhân: tổn thương hạch Gasser hoặc tại rễ cảm giác.

. Mất toàn bộ cảm giác nhiều vùng hay một vùng da do dây thần kinh V chi phối. Mất cảm giác quanh miệng và môi trong thể bệnh “mặt

nạ Tabet” do tổn thương phần trên của nhân dây thần kinh V. Mất cảm giác mạc do tổn thương nhánh mắt.

. Mất cảm giác đau và liệt nửa mặt bên tổn thương và mất cảm giác nửa người bên đối diện do tổn thương động mạch đốt sống, động mạch tiểu não sau dưới.

### **3. TỔN THƯƠNG DÂY THẦN KINH VII.**

#### **3.1. ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU:**

Dây thần kinh VII là dây hỗn hợp.

+ Dây thần kinh VII vận động:

- Thân tế bào nằm ở cầu não (nhân mặt).

- Sợi trục: vòng quanh nhân dây thần kinh VI, rồi đi ra rãnh hành - cầu não và tạo thành dây thần kinh VII, qua ống Fallope trong xương đá, rồi qua lỗ trâm chũm, xuyên qua hai thùy của tuyến nước bọt mang tai và chia hai nhánh cùng: nhánh mắt trên và nhánh mặt dưới.

- Nhánh vận động chi phối các cơ bám da của toàn bộ mặt và cổ cùng bên.

+ Dây thần kinh cảm giác (dây thần kinh VII hay dây thần kinh VII phụ):

- Chi phối cảm giác cho vùng ống tai.

- Cảm giác vị giác 2/3 trước lưỡi (sợi thừng nhĩ).

#### **3.2. TỔN THƯƠNG DÂY THẦN KINH VII:**

+ Liệt mặt trung ương.

Do tổn thương neuron vận động trên nhân (bó gối). Biểu hiện:

- Liệt các cơ phần dưới của mặt, méo miệng, miệng lệch về bên lành, không thổi sáo được, đọng cơm ở khóe miệng bên liệt□

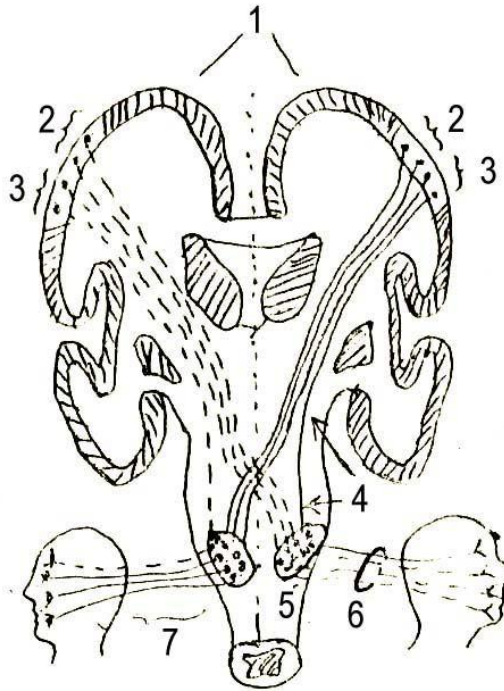
- Các cơ phía trên có thể ảnh hưởng nhẹ.

Sở dĩ có sự khác nhau đó là do các cơ của phần trên mặt được cả hai bán cầu chi phối, còn phần dưới chỉ có vỏ não bên đối diện chi phối.

- Không bao giờ tiến triển thành liệt cứng.

- Thường phối hợp với liệt nửa người cùng bên.





### **HÌNH 39: DÂY THẦN KINH VII**

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Vỏ vận động;                 | 5. Nhân dây                     |
| 2. Mặt dưới;                    | 6. Dây thần kinh VII;           |
| 3. Mặt trên;                    | 7. Tế bào thần kinh ngoại biên. |
| 4. Tế bào thần kinh trung ương; |                                 |

+ Liệt mặt ngoại vi do tổn thương dây thần kinh VII:

- Biểu hiện: liệt nửa mặt phía trên và phía dưới, có thêm các dấu hiệu Charles Bell, Souques□.

- Ngoài ra tổn thương ở những vị trí khác nhau thì có thêm các dấu hiệu khác. Ví dụ:

. Tổn thương nhân dây thần kinh VII ở cầu não có hội chứng Millard — Gubler: liệt dây thần kinh VII bên tổn thương, liệt kiểu trung ương các chi bên đối diện.

. Tổn thương dây thần kinh VII từ góc cầu tiểu não tới hạch gối (hình 40): có tổn thương dây thần kinh V, VI, VII', VIII, kèm theo rối loạn tiểu não: thường được biểu hiện bằng liệt mặt, khô mắt, rối loạn vị giác 2/3 trước lưỡi, nghe vang, điếc.

. Tổn thương dây thần kinh VII sau khi ra khỏi lỗ trâm chũm (*hình 40*): chỉ liệt đơn thuần, không có rối loạn cảm giác và vị giác.

. Tổn thương dây thần kinh VII trong tuyến nước bọt mang tai có thể chỉ tổn thương một nhánh cùng: liệt phần trên hoặc dưới mặt.

#### **4. TỔN THƯƠNG DÂY IX □ DÂY THẦN KINH LƯỚI HẦU.**

##### **4.1. ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU:**

Dây IX là dây thần kinh hỗn hợp:

+ *Dây thần kinh vận động:*

Chi phối vận động cho cơ khít hầu trên, và cơ trâm - hầu (có tác dụng nâng phần trên của hầu cùng với cơ vòm miệng - hầu do dây thần kinh X chi phối).

+ *Dây thần kinh cảm giác:*

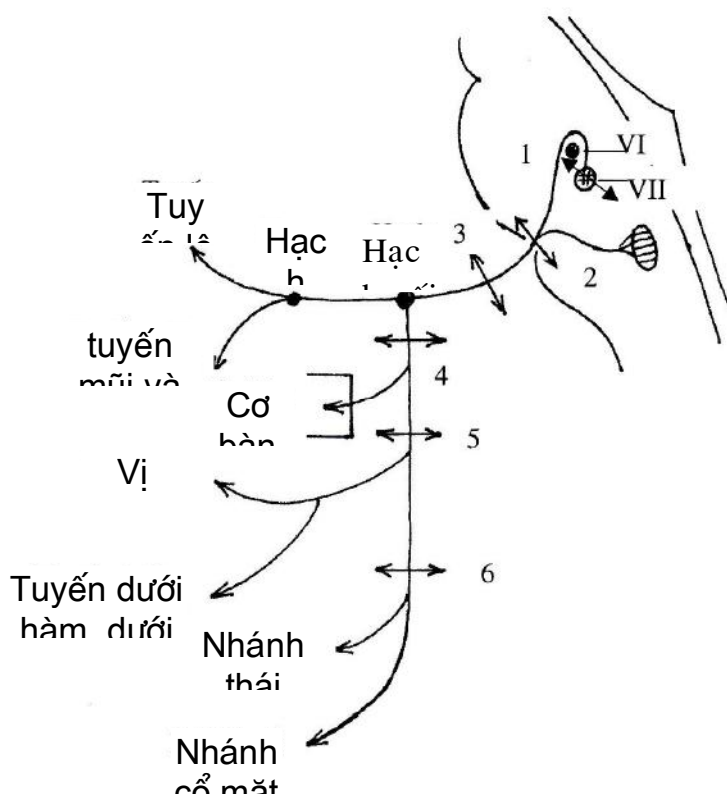
Chi phối cảm giác:

- Cảm giác vị giác 1/3 sau lưỡi

- Cảm giác chung 1/3 sau lưỡi, vòm nhĩ, hòm tai, nhận cảm giác ở hầu, khẩu cái, màn hầu và khu hạnh nhân. Do đó dây thần kinh IX là nguyên ủy của phản xạ nuốt và phản xạ nôn.

##### **4.2. TỔN THƯƠNG DÂY THẦN KINH IX:**

Rất ít tổn thương dây thần kinh IX đơn độc mà thường tổn thương cùng với dây thần kinh X, XI, XII.



Hình 40: Định khu tổn thương dây thần kinh VII.

1. Nhân dây thần kinh VII.
2. Góc cầu - tiểu não.
3. Trên hạc gối, dưới góc cầu - tiểu não;
4. Dưới hạc gối, trên nơi rẽ nhánh bàn đạp.
5. Đoạn trong cống Fallow.
6. Đoạn ngoài lỗ trâm chũm.

chũm.

+ Đau dây thần kinh IX:

- Đau giống như đau dây thần kinh V, đau như cắt từng cơn khoảng vài phút, nhưng không tìm thấy rối loạn chức năng nào của dây thần kinh IX.

- Khởi phát: sau khi nuốt hoặc chạm vào vùng “bùng nổ” (trigger zone) nhất là amidan.

- Vị trí: đau ở một bên phía sau họng, lan ra góc hàm và vùng dưới xương hàm, tai (đặc biệt là màng nhĩ).

+ Liệt cơ khít trên của hầu:

Biểu hiện:

- Khó nuốt nhất là ở thì cuối khi ăn thức ăn đặc, mức độ thường nhẹ.

- Thành sau vòm họng bị lệch về bên lành khi phát âm các âm “a, ơ” (dấu hiệu vền rềm). Thường có dấu hiệu này khi tổn thương dây thần kinh IX và nhánh hầu của dây thần kinh X.

+ Tê 1/2 hầu và mất phản xạ buồn nôn.

+ Rối loạn vị giác.

## **5. TỔN THƯƠNG DÂY THẦN KINH X □ DÂY THẦN KINH PHẾ VỊ.**

### **5.1. ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU:**

+ *Dây thần kinh vận động:*

Chi phối vận động cho cơ khít hầu giữa và dưới của hầu và tất cả các cơ của thanh quản (khít và giãn thanh quản), các cơ của màn hầu do ngành trong dây thần kinh XI chi phối.

+ *Dây thần kinh cảm giác:*

Chi phối cảm giác cho thanh quản, hầu và màn hầu.

### **5.2. THƯƠNG TỔN DÂY THẦN KINH X:**

+ *Rối loạn vận động:*

- Liệt một màn hầu:

. Rối loạn phát âm (giọng mũi, khàn, mất tiếng).

. Uống nước bị sặc trào lên mũi, ăn thức ăn đặc bị nghẹn (nghẹn đặc, sặc lỏng).

. Màn hầu mất đối xứng, lưỡi gà lệch về bên lành.

. Mất phản xạ hầu bên tổn thương.

- Liệt dây thanh âm: tiếng nói hai giọng, dây thanh âm nhẽo và mất giọng.

+ *Mất cảm giác màn hầu và hầu.*

## **6. TỔN THƯƠNG DÂY XII □ DÂY THẦN KINH HẠ THIẾT**

Dây thần kinh XII là dây thần kinh vận động, chi phối cho các cơ 1/2 lưỡi cùng bên.

Tổn thương dây XII, gây nên:

+ Vận động bất thường của lưỡi, dấu hiệu thập thò lưỡi trong bệnh Parkinson.

+ Liệt một bên lưỡi biểu hiện:

- Rung, teo nửa lưỡi.

- Lệch lưỡi:

. Khi nghỉ thì lưỡi lệch nhẹ về bên lành.

. Khi thè lưỡi thì lưỡi lệch về bên liệt.

- Không làm được:

. Đưa lưỡi về bên lành.

. Lưỡi hình lòng máng.

+ Liệt lưỡi cả hai bên:

- Lưỡi bất động.

- Kèm theo khó nhai nuốt và phát âm.

- Teo và rung toàn bộ lưỡi.

## **7. ĐAU TRONG VÙNG HÀM □ MẶT.**

Đau trong răng — hàm — mặt rất đa dạng, có trường hợp tổn thương thực thể, có trường hợp không có tổn thương thực thể.

Trên lâm sàng người ta đề cập tới các dạng đau:

+ Đau vô căn (đau không liên tục).

+ Đau triệu chứng (đau có căn nguyên).

+ Đau giao cảm.

### **7.1. ĐAU VÔ CĂN.**

#### **7.1.1. Đau do dây thần kinh V (bệnh trousseau):**

+ Đau bất ngờ dữ dội cơn ngắn trong vài phút và khỏi hoàn toàn.

+ Bắt đầu từ nhánh ngoại vi của dây thần kinh V chi phối ngoài da hoặc niêm mạc, đau thường khu trú 1/2 mặt, không bao giờ lan sang 1/2 mặt bên đối diện.

+ Ấn vào các điểm Vallex không đau, cảm giác da, niêm mạc bình thường.

+ Cuối của cơn đau có sự tham gia của dây thần kinh VII vận động, và giao cảm: giật cơ vành môi, mi mắt, da mặt đỏ, chảy nước mắt.

#### **7.1.2. Đau do dây thần kinh IX:**

+ Đau tự nhiên hay khi nói, nuốt, ho, đau như xé, như điện giật, đau bắt đầu từ gốc lưỡi một bên lan xuống vùng amidan, dưới hàm, vành tai.

+ Đau từng cơn ngắn, vài giây hoặc vài phút, khoảng cách các cơn đau ngày càng dày, thường không khỏi tự nhiên.

### 7.1.3. Điều trị:

Chỉ chẩn đoán đau vô căn khi đã khám xét kỹ mủ và loại bỏ tất cả các nguyên nhân khác.

- + Thuốc giảm đau thông thường ít kết quả. Nên dùng các thuốc:
- Aconitin 0,001 — 0,005g/ngày trong 7 đến 10 ngày.

Có thể dùng dilantin như trong điều trị động kinh.

Đặc biệt đau dây thần kinh V rất nhạy cảm với tegretol.

- Sinh tố liệu pháp: sinh tố nhóm B, B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>.
- + Lý liệu pháp: điện phân, chạy sóng ngắn□
- + Châm cứu, xoa nắn, ấn huyệt.
- Phong bế dây thần kinh bằng novocain 1 — 2% hoặc lidocain 1 — 2%.
- Phẫu thuật cắt dây thần kinh chi phối vùng “bùng nổ”.

### 7.2. ĐAU TRIỆU CHỨNG (ĐAU LIÊN TỤC):

Đau gây nên do một nguyên nhân nhất định thuộc chi phối của nhánh nào đó của dây thần kinh V.

#### 7.2.1. Đau nguyên nhân do răng:

+ Hội chứng hở ngà:

- Ngà bị lộ ra do các nguyên nhân: sâu răng, chấn thương, bệnh quanh răng□
- Triệu chứng là ê buốt khi có kích thích; nguồn kích thích: chua, ngọt, nóng, lạnh, cơ học..
- Hết kích thích thì hết ê buốt.

+ Đau do viêm tủy răng:

Đau tự nhiên, từng cơn và có lan tỏa. Viêm tủy răng cấp gây đau dữ dội và tính chất lan tỏa rõ. Các cơn đau dài, ngắn khác nhau tùy mức độ viêm.

+ Đau do viêm quanh cuống răng:

Đau tự nhiên, liên tục, khu trú rõ, tủy răng thường bị hoại tử, răng bị trời cao, lung lay. Trường hợp viêm cấp thì có dấu hiệu nhiễm trùng toàn thân.

+ Đau do các bệnh quanh răng:

Thường đau không theo quy luật nhất định, đau âm ỉ, dai dẳng, khó chịu, răng lung lay. Đau thường kèm theo ê buốt chân răng. Có túi lợi bệnh lý quanh răng.

+ Hội chứng Costen:

Có triệu chứng đau vùng khớp thái dương - hàm, thường gặp ở những người lớn tuổi, nhỏ nhiều răng hàm, nhất là hàm dưới, không được làm hàm giả. Hàm phải nhai trong tư thế sai lệch lâu ngày nên tổn thương khớp thái dương - hàm: lồi cầu bị đẩy ra sau, chạm vào thành trước ống tai ngoài.

Triệu chứng: đau vùng khớp thái dương - hàm, lan lên mặt, đỉnh đầu. Có khi đau xuống gốc lưỡi và xương móng, giảm tiết nước bọt, ngứa, ù tai.

#### **7.2.2. Đau không do răng:**

Nguyên nhân do bệnh lý khác ở vùng hàm, mặt: viêm mũi - họng, u ác tính, sỏi tuyến nước bọt, thiên đầu thống□

#### **7.2.3. Đau do tổn thương dây thần kinh:**

Do các bệnh lao, giang mai, đái đường, nhiễm trùng, nhiễm độc gây nên cảm giác tê đau vùng tận cùng các dây thần kinh ngoại vi.

#### **7.2.4. Điều trị đau triệu chứng:**

- + Tìm được nguyên nhân gây đau và điều trị theo nguyên nhân.
- + Giảm đau, an thần.
- + Kháng sinh toàn thân những trường hợp có viêm nhiễm.
- + Đối với hội chứng Costen:
  - Mài chỉnh khớp cắn, làm răng giả.
  - Giảm đau, an thần, hạn chế vận động, làm lý liệu pháp.

#### **7.3. ĐAU DÂY THẦN KINH GIAO CẢM:**

+ Đau âm ỉ, liên tục, có khi có các cơn đau dữ dội, đau cảm giác như kim châm, kiến cắn, bắt đầu từ các nguyên nhân khác nhau: nóng, lạnh, ánh sáng, tiếng động, xúc cảm□ tình trạng đau đó làm cho bệnh nhân mệt mỏi, lo sợ.

Thăm khám thấy một phần hoặc toàn bộ một vùng phân bố của dây thần kinh V có rối loạn: giảm cảm giác, ù tai, nghe kém, hoa mắt, chóng mặt, rối loạn vận mạch, rối loạn dinh dưỡng.

+ Nguyên nhân có thể do các kích thích: viêm nhiễm vùng răng — miệng, ung thư lưỡi, tai nạn do mọc răng, nhổ răng; các viêm nhiễm và ung thư xoang, vòm mũi - họng, các bệnh về mắt: viêm màng mạch□.

#### **+ Điều trị:**

- Tìm nguyên nhân gây đau và điều trị theo nguyên nhân.
- Điều trị triệu chứng: giảm đau, an thần, phong bế hạch giao cảm.
- Điều trị lý liệu pháp, châm cứu..

#### **7.4. ĐAU ÁM ẢNH:**

+ Đau không do tổn thương thực thể. Bệnh nhân bị ảnh hưởng bởi một cảm giác đau đã có trước đó của bản thân hoặc của người xung quanh, có thể bệnh nhân có trạng thái rối loạn tâm thần.

+ Điều trị: Theo hướng rối loạn tâm lý và thần kinh.

# BỆNH LÝ TỔ CHỨC CỨNG CỦA RĂNG KHÔNG PHẢI DO SÂU RĂNG

## 1. TIÊU THÂN RĂNG.

Tiêu thân răng là bệnh phá hoại hình chêm ở mặt ngoài của răng ở sát lợi (khác với răng mòn vì không có răng đối diện).

### 1.1. BỆNH CĂN:

Bệnh của tiêu thân răng chưa rõ ràng, có tác giả (Chompret, Fleury) cho là có nguyên nhân toàn thân (thấp khớp, bệnh gút, bệnh gan) hoặc tổn thương ở tế bào tạo ngà gây loạn dưỡng tại chỗ. Tác giả khác (Held) coi là một tổn thương cơ năng do bàn chải, thuốc đánh răng có bột cứng.

### 1.2. GIẢI PHẪU BỆNH:

Tiêu thân răng thấy ở răng cửa, răng nanh, răng hàm nhỏ và phía gần mặt ngoài răng số 6. Tổn thương hình chêm ở thân răng và chân răng. Lợi vùng đó bị co lại.

Ngà răng ở bên dưới bị xơ hoá, các ống ngà có tinh thể vô cơ (Franfok 1963). Tuy răng có ngà thứ phát ở vùng tương đương với nơi tiêu răng. Ngà răng không bị mềm, nếu có thì chỉ ở một lớp mỏng (Sognaes).

### 1.3. LÂM SÀNG:

Lúc đầu nơi tiêu thân răng chỉ là một rãnh nhỏ gần cổ răng, lúc tiêu thân răng đã lớn, người bệnh tới khám vì bị ê buốt do kích thích như sâu ngà hay đau nhức như viêm tủy.

Ở cổ răng chỗ tiêu kiểu hình thước thợ với mặt răng, tạo thành hình chữ V mở ra phía mặt men răng. Mặt chỗ tiêu răng nhẵn và cứng.

Có thể thấy ở cả hàm trên và hàm dưới. Răng bị tiêu thân thì ít bị sâu.

Phát triển: dần dần, buồng tủy hẹp lại nên ít khi tủy bị hở, nhưng thân răng có thể bị gãy.

Quá trình tiêu thân răng có thể ngừng lại, cũng có thể hình thành sâu răng.

Khi đã hàn kín, tiêu thân răng dừng lại nhưng cũng có thể phát triển dưới vật hàn.



#### **1.4. ĐIỀU TRỊ:**

Đánh răng bằng bàn chải mềm. Nếu răng buốt thì bôi cồn cánh kiến FNa 2%, FS<sub>Sn</sub> 8%.

- Nếu chỗ tiêu quá 1,5mm về chiều sâu thì hàn bằng amangam hoặc dùng inlay có ghim.

- Hiện nay người ta thường sử dụng chất hàn glass ionomer hoặc composite.

#### **2. RĂNG BỊ ĂN MÒN.**

Các tổ chức cứng của răng bị ăn mòn bởi axit, do nghề nghiệp, thức ăn do thuốc.

##### **2.1. RĂNG BỊ ĂN MÒN DO BỆNH NGHỀ NGHIỆP:**

Ở các xưởng chế tạo axit, nhất là axit mạnh, hơi axit trong không khí ngấm vào nước bọt và ăn mòn răng của công nhân. Hơi axit kích thích niêm mạc mũi nên công nhân quen thở bằng miệng. Sau vài tuần đến 6 tháng từ lúc bắt đầu làm việc, răng đã bị ăn mòn và sau 2 - 3 năm thì răng đã bị ăn mòn nhiều. Răng cửa hàm dưới hay bị ăn mòn ở rìa nhai và ở mặt ngoài. Rìa răng hàm trên cũng vậy, chỉ khi môi trên ngấn thì mặt ngoài răng mới bị ăn mòn.

Men răng trở thành không bóng, thô ráp, rồi có vết nâu, men mất dần, răng bị đau do nóng, lạnh, ngọt. Rìa răng chỗ mòn không đều (khác với răng mòn sinh lý). Nếu răng đã hàn, chỗ hàn trên mặt răng bị ăn mòn. Xương chân răng nếu hở thì bị ăn mòn nhiều hơn men. Ngà răng hở ra thành màu nâu, mềm và bị mòn, có thể mòn chéo theo chiều ngoài - trong và lên trên, hoặc mòn song song với mặt nhai, có khi mòn tới lợi.

Tủy răng không bị viêm vì ngà thứ phát làm kín buồng tủy.

Khi răng đã rụng thì ổ răng bị ảnh hưởng, viêm lợi, viêm quanh răng.

Để dự phòng tránh răng bị ăn mòn cần phải làm cho thoáng nơi làm việc, thở hơi axit bằng một lớp bọt cách ly trên các nồi axit; cần súc miệng bằng dung dịch nabica 3%.

##### **2.2. RĂNG BỊ MÒN DO THUỐC:**

Những tổn thương như trên cũng thấy ở những người bệnh dùng thuốc có axit (axit clohydric). Thuốc ảnh hưởng đến răng sau 3 tháng dùng thuốc.

##### **2.3. RĂNG BỊ ĂN MÒN DO THỨC ĂN:**

Bưởi chua, cam chanh có chứa axit gây mòn răng. Thức ăn ít canxi (Ellis), thức ăn cứng sẽ gây mòn răng.

##### **2.4. ĐIỀU TRỊ VÀ DỰ PHÒNG:**

- + Tránh và cách ly những chất axit gây mòn răng, có thể đeo khẩu trang, súc miệng bằng dung dịch trung hòa.

- + Tránh những thức ăn cứng, ráp, nóng, lạnh quá...

- + Bôi cánh kiến hoặc nitorat bạc, nếu răng bị buốt nhiều thì có thể gây tê lấy tủy.

### **3. SÚN RĂNG.**

Bệnh ở tổ chức cứng này của răng đã được G.Beltrami tách riêng khỏi các bệnh răng từ năm 1923.

#### **3.1. ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU BỆNH:**

Theo Franck: ngà răng bị hở, màu đen, men chỉ có ở mặt bên. Trên tiêu bản mài, thấy sắc tố đen ở ống ngà và vùng giữa các ống. Buồng tủy bị ngà thứ phát bít kín. Chấm đen lúc đầu ở miệng ống ngà rồi lan đến vùng giữa các ống, rồi thành những mảng đen.

Trên tiêu bản răng làm tiêu canxi thấy bên ngoài có một lớp tổ chức của răng đã bị nát ra, ống ngà đầy sắc tố đen và vi khuẩn, các ống thông với nhau tạo thành những hang như trong sâu răng.

Tủy răng có ngà thứ phát thì tủy có thể bị hoại tử.

Franck nghĩ tới vai trò của trực khuẩn *melanogenicus* tạo sắc tố đen từ hematin (giả thiết này đang được nghiên cứu).

#### **3.2. LÂM SÀNG:**

Beltrami thấy 2 hay 3% trẻ em từ 1 đến 3 tuổi cả nam lẫn nữ ở MácXây bị sún răng sữa. Ở Vĩnh Phúc thấy 44 em trai và gái bị sún răng, trong lúc đó 590 em sâu răng sữa (Trần Hồng Nhung). Trẻ em bị sún thấy sớm nhất là 17 tháng (Lê Thị Nhàn).

Tổn thương bắt đầu ở phần giữa mặt ngoài hai răng cửa giữa hàm trên, lan sang răng cửa bên, răng nanh. Beltrami còn thấy sún cả ở răng hàm sữa trên và dưới. Răng cửa sữa hàm dưới không bị sún. Chấm đen ở men lan rộng, men răng bị vụn, ngà thành màu nâu, đen, rìa răng không bị sún. Sún lan sang mặt bên làm gãy thân răng.

Trong quá trình phát triển sún răng có thể kèm theo sâu răng (Beltrami).

#### **3.3. CHẨN ĐOÁN:**

Phân biệt với sâu răng lan rộng: không có màu đen.

#### **3.4. ĐIỀU TRỊ:**

Bôi cánh kiến có thể làm cho sún răng ngừng phát triển.

### **4. TỔN THƯƠNG Ở RĂNG DO ĐIỀU TRỊ BẰNG TIA XẠ.**

Cơ chế của tia xạ đối với răng chưa được rõ, có người cho rằng tia xạ ức chế các men, làm đông keo ở chất nguyên sinh tế bào ngà... Các tổ chức còn non dễ bị ảnh hưởng của tia xạ. Lympho bào tủy xương có cảm ứng từ 2500 r, tuyến nước bọt, xương sụn đang phát triển, biểu mô, tổ chức keo phản ứng từ dưới 5000r, các cơ, xương sụn, thần kinh từ trên 5000r.

#### **4.1. GIẢI PHẪU BỆNH:**

Ở trẻ nhỏ do điều trị bằng tia xạ nên thấy tuyến nước bọt dưới hàm bị teo (Lacassaigne), tế bào tuyến mang tai thành hốc nhỏ (Kermeiss), răng không phát triển, không có răng, không có chân răng, hoặc răng nhỏ.

Ở người lớn răng bị tổn thương theo một đường ở cổ răng giống như sâu răng, có nhiều sắc tố, có phản ứng mạnh ở tủy (ngà thứ phát). Xương ổ răng và xương hàm có thể bị hoại tử do tia xạ.

Theo tác giả Del Regato, Delaire và Franck cho rằng: mất nước bọt do tia xạ làm cho sâu răng phát triển; Bianchi thấy tổn thương ở tế bào tạo ngà.

#### **4.2. LÂM SÀNG:**

Ở trẻ em, do điều trị u máu ở mặt bằng tia xạ, người ta thấy ngoài tổn thương ở răng, còn thấy thiếu răng, răng nhỏ, xương hàm kém phát triển.

Ở người lớn, do điều trị ung thư vùng miệng, vùng hầu hay vùng cổ bằng tia xạ đều gây tổn thương răng, dù răng tủy còn sống hay đã lấy tủy. Thường một năm sau khi điều trị bằng tia phóng xạ hoặc 6 tháng sau khi điều trị bằng tia coban nhất định có tổn thương ở răng. Nếu tuyến nước bọt ở trong vùng tia xạ đi qua bệnh nhân thường không có nước bọt, răng bị sâu, đầu tiên là răng cửa dưới. Cổ răng có một màu từ vàng đến đen. Vùng đó không đau, men vụn, ngà mủn, thử tủy: âm tính. Dần dần tiến triển tới bị gãy răng mà không đau, còn lại chân răng với ống tủy hẹp. Răng bị sâu hoặc không sâu cũng đều nhiễm sắc tố (Franck).

#### **4.3. DỰ PHÒNG:**

Để dự phòng hoại tử xương hàm do tia xạ, người ta có thể làm máng bảo vệ hoặc nhổ tất cả các răng ở vùng tia xạ đi qua, kể cả răng đối diện. Nhổ tất cả các răng viêm tủy hay có viêm quanh răng. Tháo các chụp kim loại hay chất hàn amagam.

Trong khi điều trị và sau điều trị bằng tia xạ, cần giữ vệ sinh răng miệng tốt.

### **5. RĂNG BỊ ĐỔI MÀU.**

+ Răng có thể đổi màu nâu vàng trong một số bệnh di truyền (vàng da di truyền) hoặc do điều trị bằng tetracyclin lúc răng đang mọc.

+ Răng có thể bị đổi màu do vi khuẩn tạo sắc tố (nâu, đen).

+ Điều trị:

- Tẩy màu theo phương pháp hoá học, Hi - lite là hệ tẩy màu peroxid hydro với đặc điểm gồm cả kích thích hoạt hoá học và quang học, □

- Phủ men răng bằng composite.

### **6. NÚM TRÊN MẶT NHAI.**

+ Răng có nướu thường bị hoại tử, cuống răng bị tiêu, buồng tủy rộng và gây biến chứng apxe ở lợi, đôi khi apxe ở má.

Schultre (1970) thấy người châu Á hay có nướu ở răng. Theo Sumiya thấy 0,27% ở răng hàm nhỏ hàm trên và 3,5% ở răng hàm nhỏ hàm dưới có nướu răng. Holst (1970) nói về buồng tủy và ống tủy rộng, tiêu chân răng và biến chứng ở răng mà nguyên nhân là còi xương và thiếu sinh tố D.

Thường nướm hình cầu, đường kính khoảng 2mm. Có những nướm nhỏ hơn hoặc hơi dài. Khi răng mới mọc nướm có thể nhọn.

Khi răng mọc đã lâu, mặt nướu có chỗ mòn do nhai, đôi khi bị mẻ, lúc này người ta thấy rõ, ngoài rìa là men, ở giữa là ngà, màu như màu răng. Trên kính hiển vi thấy dây Tomes ở ngà lên cả ngà ở nướu. Khi nướu gãy thấy có một lỗ nhỏ ở giữa.

+ Lâm sàng: ở những răng có nướu phụ, tủy bị viêm dần dần hoại tử, cuống bị tiêu và có biến chứng: sưng ở lợi, hoặc rò, đôi khi rò ở má; X quang: thường là cuống răng đã bị tiêu.

+ Điều trị: cần phải điều trị tủy, nếu viêm ở cuống răng thì cần phải phẫu thuật cắt cuống răng.

# BỆNH NIÊM MẠC MIỆNG

## 1. ĐẶC ĐIỂM VỀ GIẢI PHẪU, TỔ CHỨC VÀ SINH LÝ NIÊM MẠC MIỆNG.

### 1.1. PHÂN LOẠI NIÊM MẠC MIỆNG:

*Có thể chia niêm mạc miệng ra 3 loại:*

- + Niêm mạc nhai là niêm mạc ở lợi và hàm ếch.
- + Niêm mạc chuyên biệt là phần phủ mặt trên của lưỡi.
- + Niêm mạc lót là phần còn lại của niêm mạc miệng như mặt trong của má, sàn miệng...

### 1.2. CẤU TRÚC NIÊM MẠC MIỆNG:

- + Tầng biểu bì: dày 200 đến 300  $\mu\text{m}$ , từ dưới lên có:
  - Lớp mầm gồm các tế bào hình khối hoặc hình trụ thấp.
  - Lớp Maipighi gồm các tế bào đa giác.
  - Lớp tế bào đa giác dẹt: lớp này ở ngoài cùng thì bong vảy và tróc đi, một vài nơi sừng hoá hoặc bán sừng hoá, còn nói chung thì niêm mạc miệng không sừng hoá.

+ Tầng đệm: là tổ chức liên kết đệm có nhiều sợi chun, phía trên có những chỗ nhô lên gọi là nhú lưỡi. Tùy từng nơi mà nhú lưỡi này có thể cao thấp khác nhau. Tầng đệm này cũng có chỗ dày chỗ mỏng khác nhau. Ví dụ: ở lợi răng thì tầng biểu bì rất dày và dính, sát ngay màng xương, lớp cơ niêm không có hoặc ít phát triển. Hạ niêm mạc chỉ có ở môi và má.

+ Các tuyến niêm mạc:

Niêm mạc miệng có rất nhiều tuyến nhỏ và gồm ba loại tuyến: tuyến nhầy, tuyến nước và tuyến bã. Tuyến nhầy có nhiều ở hàm ếch. Tuyến nước ở rải rác khắp môi, ở má, sàn miệng. Tuyến bã chỉ có một ít ở môi trên, đôi khi có ở má vùng đối diện với răng hàm.

+ Mạch máu, thần kinh và bạch hạch:

Niêm mạc miệng có rất nhiều mạch máu, thần kinh và bạch mạch. Các mạch máu làm thành một màng lưới ngay dưới niêm mạc. Thần kinh chủ yếu là các nhánh tận cùng của dây thần kinh V. Dòng bạch mạch đổ vào các hạch ở dưới cằm, hạch má, hạch mang tai và tập trung lại ở nhóm hạch dưới hàm và ở bên cổ.

### 1.3. DỊCH NƯỚC BỌT:

+ Niêm mạc miệng có thể nói là được tắm chìm trong dịch nước bọt. Dịch nước bọt do các tuyến niêm mạc và các tuyến lớn tiết ra. Các tuyến đó là đôi tuyến mang tai, đôi tuyến dưới hàm và các tuyến dưới lưỡi.

Dịch nước bọt được tiết ra chừng 1lít/giờ.

+ Thành phần nước bọt gồm:

- Nước : 99,4%.
- Chất hữu cơ: 3,4%.

- Chất vô cơ : 2,6%.

Các chất hữu cơ gồm các axit amin, men ptyalin, lysozyme flemming, các biểu bì bong ra, bạch cầu và các vi khuẩn.

Các chất vô cơ gồm các cation như kali, natri, canxi, magiê và các anion như clorua, photphat, florua.

#### **1.4. KHẢ NĂNG TỰ BẢO VỆ VÀ PHỤC HỒI:**

Niêm mạc miệng có khả năng tự bảo vệ và phục hồi tốt nhờ rất giàu mạch máu, bạch mạch và cũng có thể nhờ được tắm chìm trong dịch nước bọt.

#### **1.5. KHẢ NĂNG THẨM THẤU:**

Niêm mạc miệng có khả năng thẩm thấu do đó cần cẩn thận khi sử dụng thuốc ở niêm mạc miệng.

#### **1.6. LIÊN QUAN PHẢN ỨNG ĐỐI VỚI MỘT SỐ BỆNH TOÀN THÂN:**

Niêm mạc miệng là nơi phản ánh rất nhạy cảm đối với một số tình trạng toàn thân, ví dụ: các thay đổi của lợi khi tuổi dậy thì, các thay đổi của lưỡi trong một số bệnh lý về máu, trong một số bệnh truyền nhiễm, trong một số bệnh về chuyển hoá... Tình trạng rêu lưỡi cũng là một căn cứ để chẩn đoán bệnh toàn thân theo đông y. Niêm mạc miệng cũng rất nhiều tính chất chung về sinh lý và bệnh lý với tổ chức da.

## **2. CÁC BỆNH VỀ NIÊM MẠC MIỆNG.**

### **2.1. MỘT SỐ BỆNH NIÊM MẠC MIỆNG DO VI KHUẨN, VIRUT VÀ NẤM:**

Các bệnh niêm mạc miệng do: vi khuẩn, vi rút, nấm, có thể do các vi khuẩn đặc hiệu như lao, giang mai, bạch hầu, xoắn khuẩn hoặc do các tạp khuẩn thông thường khác. Ở đây chỉ kể ra một số bệnh hay gặp và đáng chú ý:

#### **2.1.1. Viêm miệng loét có màng cấp:**

Bệnh này thường gặp ở một số đơn vị quân đội trong chiến tranh; trong thời bình có thể gặp ở một số nhóm người lao động.

+ Nguyên nhân:

Nguyên nhân gây bệnh thì phức tạp, thường gặp ở các bệnh nhân mà điều kiện sinh hoạt và vệ sinh răng miệng kém. Bệnh thường gặp ở tuổi thanh niên, nam bị nhiều hơn nữ.

+ Triệu chứng:

Bệnh khởi phát bằng cơn rét, sau đó là cơn sốt. Bệnh nhân thấy đau ở lợi, miệng chảy rãi và mùi hôi, lợi lúc đầu đỏ sau phù nề rồi loét. Chỗ loét có phủ một màng giả trắng hay hơi xám. Mảng tróc đi để lại một nền đỏ, ráp, dễ chảy máu. Tổn thương có thể lan rộng ít hoặc nhiều, thường rõ rệt hơn ở các nhú lợi, mặt ngoài, nhưng có thể lan rộng ra cả mặt trong má, tới trụ trước và lên hàm ếch. Ở

tổn thương thấy có nhiều thoi khuẩn (Baxull Fusiforme de vinemt) và xoắn khuẩn (Spirille borrichia viuccitii).

Các hạch dưới cổ và dưới hàm thấy có phản ứng viêm, to và đau.

+ Điều trị:

Nếu được điều trị thì bệnh có thể khỏi nhanh chóng.

Điều trị tại chỗ: chủ yếu là vệ sinh răng miệng. Rửa tại chỗ hàng ngày bằng nước oxy già 3 - 5 thể tích. Có thể chấm các thuốc sát khuẩn nhẹ hoặc để kháng sinh tại chỗ. Bệnh nhân bớt sốt thì lấy sạch cao răng.

Điều trị toàn thân: có thể cho kháng sinh và các sinh tố B và C.

### **2.1.2. Viêm nhú lợi (viêm lợi kẽ răng):**

Nhú lợi là chỗ lợi nhô lên ở hai kẽ răng. Những chỗ này nhất là khu vực có răng hàm thường hay bị thức ăn ứ đọng gây chấn thương và tạo điều kiện cho vi khuẩn phát triển gây viêm (hợp lý hơn có thể xếp bệnh này vào bệnh quanh răng).

+ Bệnh nhân thường cảm thấy đau khi ăn thịt gà, thịt bò hoặc thức ăn có xơ giắt vào kẽ răng. Cường độ đau không nhiều nhưng âm ỉ kéo dài và gây ngứa làm bệnh nhân khó chịu, bệnh nhân muốn cắn nghiêng răng lại hoặc thích chọc tăm vào để đỡ đau và ngứa. Viêm có thể lan ra viền lợi và tổ chức quanh răng và bệnh nhân đau nhiều hơn.

Khám xét chân răng có thể thấy các nguyên nhân làm cho thức ăn hay giắt lại ở kẽ răng như hai răng không thật sát nhau. Răng có thể có lỗ sâu hay chất hàn ở mặt bên, gờ bên của răng có thể bị mòn hoặc một trong hai răng có thể mọc lệch trục cung hàm... Kẽ giữa hai răng có thể còn ứ đọng thức ăn, nhú lợi có thể hơi đỏ hơn. Dùng tăm thăm vào kẽ răng đó thì bệnh nhân có cảm giác đau và kẽ răng dễ chảy máu.

Nhiễm khuẩn có thể gây viêm lan rộng do bệnh nhân dùng tăm không sạch chọc vào chỗ đau.

+ Điều trị chủ yếu bằng lấy sạch thức ăn bị ứ đọng. Có thể dùng một cái nạo rất nhỏ nạo sạch tổ chức viêm ở nhú lợi sau đó chấm thuốc sát khuẩn nhẹ như cloro phenol camphre (CPC), oxiênol, hoặc cồn iode, cũng có thể chấm các loại thuốc chấy như axit trichloraxetic hoặc clorua kẽm nhưng phải cẩn thận vì dễ gây bỏng niêm mạc miệng.

+ Điều trị chuyên khoa bằng giải quyết nguyên nhân để gây ứ đọng lại thức ăn ở kẽ răng.

### **2.1.3. Viêm lợi miệng Hecpet (Hèrpes):**

Có thể chia làm hai loại: loét Hecpet tiên phát và loét miệng Hecpet thứ phát hoặc tái phát.

+ Loét miệng Hecpet tiên phát:

Là một dạng viêm cấp tính do virus gây ở trẻ con và người lớn, nhưng ít gặp ở trẻ dưới 6 tháng tuổi. Bệnh có thể xảy ra khi gặp lạnh cùng với bị viêm phổi, viêm màng não. Bệnh có thể lây trực tiếp hoặc qua đường nước bọt.

Bệnh khởi phát bằng sốt cao, nhức đầu, nuốt đau, trẻ thường quấy khóc. Hạch tại chỗ to và đau. Vài ngày sau lợi viêm đỏ, môi, lưỡi, niêm mạc má, hàm ếch, hạnh nhân cũng có thể bị viêm. Sau đó xuất hiện các nốt phỏng trong có nước vàng; mụn nước vỡ và thành loét. Các nốt loét có hình dáng không nhất định, có thể nhỏ với đường kính vài milimét hoặc to hơn với đường kính từ 1 đến 2 centimét. Bờ nốt loét hơi nổi và hồng, đáy nốt loét vàng rồi xám. Các nốt loét gây đau nhiều do đó trẻ không chịu ăn uống.

Bệnh có thể tự khỏi sau 7 - 14 ngày.

+ Loét miệng Hecpet thứ phát (*hình 41*):



*Hình 41: Loét miệng Herpes.*

Bệnh gặp ở người lớn, thường xảy ra sau chấn thương, mệt mỏi, thời gian kinh nguyệt, khi có thai, có viêm đường hô hấp trên, bị dị ứng, gặp nắng hoặc tia tử ngoại, bị xúc cảm, bị rối loạn tiêu hoá.

Lâm sàng giống như ở Hecpet tiên phát nhưng mức độ nhẹ hơn. Các nốt loét gây đau rất, sốt và đau khi ăn uống.

Bệnh cũng thường tự khỏi sau 7 - 14 ngày, cá biệt có thể kéo dài hàng tháng.

+ Điều trị:

Hiện nay chưa có điều trị đặc hiệu với loét miệng Hecpet. Đối với các nốt loét chủ yếu là giữ gìn vệ sinh răng miệng, có thể chấm bằng các thuốc sát khuẩn nhẹ, có thể cho rửa bằng nabica. Điều trị toàn thân có thể cho vitamin B và C, có thể cho kháng sinh chống bội nhiễm.



#### **2.1.4. Loét miệng aptơ (hình 42):**

Đây là một loại loét miệng hay tái phát mà chưa rõ nguyên nhân.

Lúc đầu bệnh nhân thấy trong miệng có chỗ vướng đau rát và rồi thành nốt loét. Có thể có một hoặc nhiều nốt loét. Nốt loét có thể thấy ở môi, niêm mạc má, lưỡi, sàn miệng, họng, ở hàm ếch thì ít hơn. Nốt loét phẳng nhưng loét lâu ngày thì có thể sâu hơn. Bờ nốt loét cũng hồng, đáy nốt loét cũng vàng hoặc xám do đó khó phân biệt được với loét Hecpet thứ phát.

Trường hợp nặng nốt loét có thể lan rộng hơn, bệnh nhân sốt nhẹ, hạch tại chỗ đau.

Nốt loét có thể tự khỏi sau 7 đến 14 ngày và không để lại sẹo. Sau một thời gian nào đó bệnh thường bị lại.

Hiện thời cũng chưa có điều trị đặc hiệu với loét miệng aptơ (có thể bôi tại chỗ loại corticosteroid, CPC, xanh mêtylen).



**Hình 42: Loét miệng aptơ.**

#### **2.1.5. Tưa niêm mạc miệng:**

+ Bệnh thường gặp ở trẻ nhỏ, sức khỏe kém, thiếu vitamin hoặc sau khi điều trị bằng kháng sinh. Bệnh cũng có thể gặp ở người lớn tuổi có bộ răng không tốt và vệ sinh răng miệng kém.

+ Nguyên nhân là do nấm candida albican; có thể tự phát ở trẻ em hoặc lây qua đường sinh dục và núm vú người mẹ.

+ Ở trẻ em, niêm mạc miệng hoặc niêm mạc họng thường có những mảng giả trắng hơi dính và bám vào niêm mạc. Mảng đó bóng để lại một niêm mạc dễ chảy máu.

+ Ở người lớn thì không phải là một mảng giả trắng mà là các viên đỏ xung quanh một nền hàm giả trên hàm ếch có thể có các mụn hạt.

+ Chẩn đoán bằng soi trực tiếp hoặc nuôi cấy trên môi trường cấy nấm.

+ Điều trị tại chỗ bằng rửa dung dịch nystatin 3 - 4 lần một ngày. Có thể rửa bằng dung dịch nabica hoặc tím gentian 2%. Có thể bôi cho trẻ một ít mật ong.

#### **2.1.6. Cam tẩu mã (viêm miệng hoại thư):**

+ Thường gặp ở trẻ em từ 2 - 5 tuổi mà có thể bị suy yếu như sau khi bị sỏi, thương hàn, bệnh do rickettsia...

Lúc đầu là một loét nhỏ ở lợi, sau đó lan rất nhanh ra môi, má ngoài da. Chỗ loét nề, đau và rồi bị hoại tử có màu xám đen, ngăn cách với tổ chức lành bằng một vách mũ. Trên tổn thương thấy có nhiều loại vi khuẩn như xoắn khuẩn, liên cầu khuẩn, tụ cầu khuẩn...

Khi chưa có kháng sinh thì bệnh này gây thiếu hồng tổ chức và tỷ lệ tử vong cao.

+ Điều trị toàn thân bằng kháng sinh, cho các vitamin và nâng đỡ cơ thể.

Tại chỗ rửa bằng nước pha thuốc tím 4%.

### **2.2. TỔN THƯƠNG NIÊM MẠC MIỆNG DO THIẾU VITAMIN:**

#### **2.2.1. Thiếu vitamin B<sub>1</sub>:**

Vitamin B<sub>1</sub> giúp chuyển hoá glucit, tác dụng với hệ cơ và hệ thần kinh.

Thiếu vitamin B<sub>1</sub> gây tê phù (phù và viêm đa dây thần kinh).

Tổn thương niêm mạc do thiếu vitamin B<sub>1</sub> biểu hiện tăng cảm, đau rát, hình thành các mụn nước nhỏ màu hồng dưới lưỡi và ở hàm ếch.

Liều điều trị từ 10 - 25mg B<sub>1</sub>/ngày × 30 ngày uống hoặc tiêm bắp.

#### **2.2.2. Thiếu vitamin B<sub>2</sub> (riboflavin):**

Thiếu vitamin B<sub>2</sub> có thể có biểu hiện bệnh lý ở niêm mạc miệng, da và cơ quan thị giác. Môi nứt đỏ, đau nhất là ở hai bên mép. Lưỡi lúc đầu nổi các hạt đỏ, sau đó mờ đi và trở lên nhẵn bóng. Ngoài ra thì ở cánh mũi, nếp mũi - môi, bờ mí, tai có nốt đóng vảy, khi bong để lại một nền đỏ nhạt.

Có thể có viêm mí mắt, viêm màng tiếp hợp, rối loạn thị giác.

Liều điều trị từ 5 - 15mgB<sub>2</sub>/ngày × 30 ngày, uống hoặc tiêm bắp.

### **2.2.3. Thiếu vitamin pp:**

Bệnh nhân bị thiếu vitamin PP thường bị thiếu cả vitamin B<sub>1</sub> và B<sub>2</sub>. Thiếu vitamin PP có thể có các biểu hiện ở da, niêm mạc, hệ thần kinh.

Ở lưỡi người ta thấy các nhú lưỡi phì đại, đỏ, đau nhưng sau đó bị teo và trở nên nhẵn bóng. Niêm mạc có thể bị viêm, đỏ, loét, có thể bội nhiễm vi khuẩn hình thoi và xoắn khuẩn. Tổn thương có thể gặp ở cả niêm mạc hậu môn và âm hộ.

Ngoài ra có thể có các mảng viêm màu nâu đỏ.

Có thể có viêm màng tiếp hợp, sợ ánh sáng.

Triệu chứng thần kinh có biểu hiện như nhức đầu, hay cáu gắt, lảo đảo.

Liều điều trị từ 100 - 500mg vitamin PP/ngày × 20 ngày.

### **2.2.4. Thiếu vitamin C:**

Vitamin C có ảnh hưởng tới sự thấm thấu của mao mạch và quá trình đông máu.

Thiếu vitamin C thường gây các xuất huyết dưới da, dưới niêm mạc, dưới màng xương, ổ khớp.

Ở niêm mạc miệng thấy môi tái do thiếu máu. Viêm lợi, nhú lợi phù nề, xung huyết, niêm mạc, hàm và niêm mạc má có thể có xuất huyết.

## **2.3. TỔN THƯƠNG NIÊM MẠC MIỆNG TRONG CÁC BỆNH VỀ MÁU:**

Nhiều bệnh lý về máu có các biểu hiện tổn thương niêm mạc miệng.

Ở bệnh suy tủy, trên bệnh nhân có các triệu chứng do thiếu máu, có các nốt xuất huyết ngoài da, ở niêm mạc miệng cũng có các đốm hoặc ban xuất huyết, lợi răng hay bị loét hoại tử và dễ chảy máu.

Ở bệnh bạch cầu thì lợi tăng sản phì đại, các nhú lợi to lên như ôm lấy thân răng và có chỗ hoại tử và chảy máu.

Ở các bệnh thiếu máu nhược sắc và ưu sắc thường hay có tổn thương ở lưỡi. Khi lưỡi đau và rát, trên lưỡi có các vết to, khô bóng chạy theo bờ lưỡi, đôi khi có các mụn nước và loét, sau các gai lưỡi teo đi, lưỡi trở nên nhẵn bóng và trơn và được gọi là lưỡi Hunter.

Điều trị toàn thân là chính, điều trị tại chỗ chủ yếu là vệ sinh răng miệng.

## 2.4. TỔN THƯƠNG NIÊM MẠC MIỆNG TRONG CÁC BỆNH NGOÀI

DA:

### 2.4.1. Liken phẳng (lichen plan):



**Hình 43: Liken phẳng.**

Đây là một bệnh ngoài da mà thường tổn thương ở miệng là một tổn thương sớm. Tổn thương hay gặp ở niêm mạc và ở lưỡi, ở môi và sàn miệng thì ít gặp hơn. Tổn thương là các sần trắng, các sần có thể rải rác hoặc tập trung lại thành các vân hoặc tập trung lại thành mảng. Xung quanh tổn thương có thể ban đỏ. Nói chung tổn thương không gây đau, cá biệt có bệnh nhân cảm thấy rát.

Hiện tại chưa có điều trị đặc hiệu, có thể dùng vitamin liệu pháp.

### 2.4.2. Pemphigus (hình 44):



**Hình 44: Pemphigus.**

Tổn thương ở miệng cũng giống ở ngoài da. Bệnh lúc đầu tổn thương là các bọt nước mềm có kích thước từ vài milimét đến vài centimét. Các bọt nước có thể dẫn thành mủ hoặc có máu. Các bọt đó có thể vỡ đi và để lại một trợt non, trong miệng thì các bọt đó dễ vỡ hơn.

Bệnh khó điều trị và phát triển từng chu kỳ điều trị bằng ACTH và cortison có thể có kết quả với liều cao ACTH từ 100 - 200mg/ngày; cần cho kháng sinh chống bội nhiễm.

#### **2.4.3. Ban đỏ đa dạng:**

Đây là một viêm cấp tính mà nguyên nhân chưa rõ. Bệnh nhân còn sốt, khó chịu, nhức đầu, đau miệng và đau họng - hạch tại chỗ đau.

Tổn thương hay gặp ở môi, lưỡi và má giống như tổn thương ngoài da, bao gồm các chấm, các sẩn hoặc các mụn nước to nhỏ khác nhau. Mụn nước vỡ thành một loét nông có màng máu che phủ. Có khi tổn thương ở niêm mạc có trước tổn thương ngoài da, bao gồm các chấm hoặc chỉ có tổn thương ở niêm mạc mà tổn thương ngoài da không rõ.

Hiện tại chưa có điều trị đặc hiệu. Tại chỗ chủ yếu là vệ sinh răng miệng. Toàn thân có thể cho ACTH, cortison và chlortetracycline.

#### **2.4.4. Luput ban đỏ:**

Đây là một viêm da thường chia ra 4 thể lâm sàng cấp tính, mãn tính và mãn tính dạng đĩa.

Nguyên nhân chưa rõ. Bệnh hay gặp ở nữ hơn nam và ở tuổi thanh niên.

Trong miệng có thể gặp ở má, rồi đến môi, hàm ếch, lưỡi. Tổn thương là các mảng trắng, hơi nổi và giới hạn rõ. Phía ngoài vì thì mạch máu giãn có màu hồng hoặc tím.

Điều trị tại chỗ có thể chấm cồn iode 5%. Toàn thân có thể cho ACTH, cortison trong thể cấp nhưng phải điều trị kéo dài.

#### **2.5. TỔN THƯƠNG NIÊM MẠC MIỆNG DO HOÁ CHẤT:**

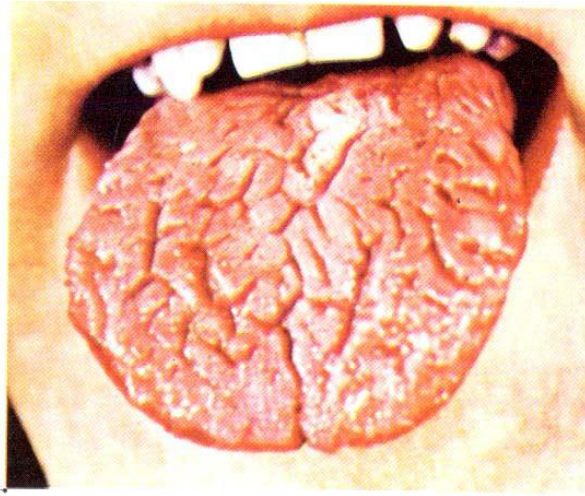
Một số hoá chất gây tổn thương niêm mạc miệng, ví dụ: thủy ngân, asen, ioda, bromua, làm niêm mạc miệng bị sưng đỏ, chảy máu, loét và hoại tử; bitmut, analin, làm cho niêm mạc miệng có màu xanh đen.

Một số bệnh nhân đau răng điều trị không đúng là đã ngậm aspirine tại chỗ làm cho niêm mạc bị hồng thành một màng trắng, trông khô và có nhiều nếp nhăn, màng đó có thể bị chảy máu và loét gây đau rất.

Điều trị phải ngừng tiếp xúc với hoá chất.

#### **2.6. MỘT VÀI BỆNH NIÊM MẠC LƯỠI:**

##### **2.6.1. Lưỡi nút kẽ (hình 45):**



**Hình 45: Lưỡi nứt kẽ.**

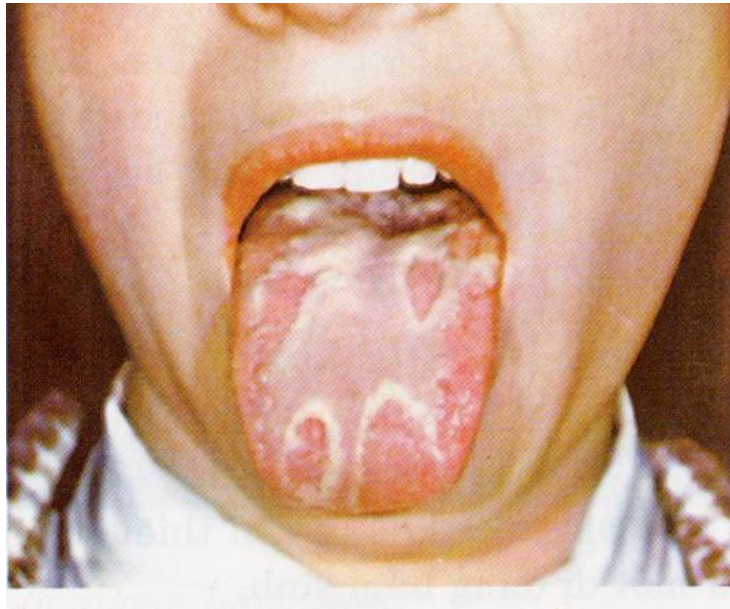
Ở một số người, các nhú lưỡi (gai lưỡi) ở mặt trên của lưỡi phát triển và tạo thành nhiều khe rãnh chạy từ rãnh dọc lưỡi ra, người ta gọi là lưỡi nứt kẽ. Lưỡi nứt kẽ không đau, nhưng nếu thức ăn bị đọng lại có thể kích thích gây viêm. Trong trường hợp như thế cần chú ý giữ vệ sinh răng miệng, súc miệng nhiều lần chống ứ đọng thức ăn.

#### **2.6.2. Lưỡi bản đồ (hình 47):**

Ở mặt trên của lưỡi có các vùng mà các nhú lưỡi bị tróc vảy, ở giữa vùng thì viêm mà bên ngoài thì viền bởi các đường hoặc các dải mỏng màu vàng nhạt. Các vùng này tồn tại một thời gian rồi lại mất đi và xuất hiện sang một vùng khác, các xen kẽ như vậy làm cho trên mặt lưỡi có hình giống như một bản đồ và gọi là lưỡi bản đồ.

Nguyên nhân của lưỡi bản đồ chưa rõ ràng, do đó cũng không có phương pháp điều trị đặc hiệu. Có thể cho điều trị vitamin liệu pháp.





**Hình 46: Lưỡi bản đồ.**

## **2.7. TỔN THƯƠNG NIÊM MẠC MIỆNG TRONG BỆNH PHÓNG XẠ:**

Bệnh phóng xạ có thể mắc do bị chiếu xạ hoặc do bị nhiễm xạ, trong giai đoạn toàn phát, niêm mạc có các nốt xuất huyết, các nhú lợi và viền lợi bị loét, hoại tử và chảy máu. Điều trị chủ yếu là điều trị triệu chứng, thải trừ nhanh tia xạ và điều trị nâng đỡ toàn thân.

## **CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH NHỔ RĂNG**

### **1. CHỈ ĐỊNH NHỔ RĂNG.**

#### **1.1. CHỈ ĐỊNH TẠI CHỖ:**

- + Răng có thân và chân bị phá hủy nhiều, mất hết giá trị cơ năng và không thể tái tạo được.
- + Răng bị bệnh nha chu nặng, tiêu xương quá nhiều.
- + Răng bị chữa tủy nhiều lần không khỏi, có biến chứng.
- + Răng gây biến chứng tại chỗ như viêm xoang, viêm xương, viêm tổ chức liên kết.

- + Răng ngầm gây biến chứng.
- + Răng thừa dị dạng.
- + Răng có chân gãy do sang chấn.
- + Răng sữa đến hạn kỳ rụng, đã có răng vĩnh viễn mọc lên đúng chỗ.

### **1.2. CHỈ ĐỊNH TỔNG QUÁT:**

- + Răng có ổ nhiễm khuẩn nghi gây nhiễm khuẩn xa như viêm thận, viêm khớp, viêm nội tâm mạc nên cần phải nhổ theo yêu cầu bác sỹ nội khoa.
- + Răng nhổ trước khi điều trị tia X cho bệnh nhân ung thư hàm - mặt.

## **2. CHỐNG CHỈ ĐỊNH.**

### **2.1. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TẠI CHỖ:**

- + Các bệnh cấp tính: chờ hết giai đoạn cấp tính mới nhổ, vì dễ gây viêm nhiễm khuẩn lan rộng.
- + Viêm lợi hay viêm miệng cấp tính.
- + Viêm quanh cuống răng cấp tính.
- + Viêm quanh thân răng cấp tính (như răng khôn).
- + Viêm xoang cấp tính thì không nhổ các răng cối hàm trên.

### **2.2. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TẠM THỜI:**

- + Trường hợp có các bệnh sau:

- Bệnh rối loạn về máu.
- Bệnh tim mạch.
- Bệnh đái đường.
- Bệnh dị ứng.

Cần có ý kiến của những bác sỹ đang điều trị các bệnh nhân trên, khi bệnh đã ổn định hoặc nhổ có chuẩn bị.

- + Bệnh động kinh và tâm thần:

Phải cho dùng thuốc an thần vài ngày trước.

- + Tình trạng đặc biệt của phụ nữ:

- Có thai: không nên nhổ răng, nhất là 3 tháng đầu và 3 tháng cuối nếu cần nhổ phải có ý kiến của bác sỹ sản khoa.

- Có kinh nguyệt: có thể máu chảy kéo dài, nên hoãn đến khi sạch kinh.

+ Không nhổ răng khi bệnh nhân chưa hiểu rõ mục đích việc nhổ răng hay thầy thuốc cảm thấy việc làm chưa phù hợp.

- + Khi chưa đủ các điều kiện cơ bản trong kỹ thuật nhổ răng.

### **2.3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TUYỆT ĐỐI:**

- + Bệnh nhân bị ung thư bạch cầu (dễ bị nhiễm khuẩn và chảy máu).
- + Bệnh nhân đã điều trị tia X vùng hàm mặt (dễ bị hoại tử xương hàm).



# CÁC PHƯƠNG PHÁP GÂY TÊ DÙNG TRONG PHẪU THUẬT RĂNG MIỆNG

## 1. ĐẠI CƯƠNG.

Gây tê có tác dụng xoá bỏ sự đau đớn do “phẫu thuật” tạo ra bằng cách làm gián đoạn sự dẫn truyền cảm giác đau của những tiểu thể thần kinh ngoại biên và những dây thần kinh cảm giác.

Có hai phương pháp gây tê phù hợp với 2 mục đích trên:

+ Gây tê tại chỗ: là gây tê các tiểu thể thần kinh và những nhánh tận cùng của dây thần kinh cảm giác.

Gồm có 2 cách:

- Gây tê bề mặt.
- Gây tê tiêm tại chỗ.

+ Gây tê vùng: là làm tê các trục dây thần kinh hay chặn đoạn các dây thần kinh chỉ phối cảm giác trong khu vực tương đối lớn.

Gây tê cần đạt hiệu quả tê tốt và không ảnh hưởng đến sức khoẻ người bệnh. Vấn đề này có liên quan đến cách sử dụng thuốc tê, kỹ thuật thực hành gây tê và sự chuẩn bị bệnh nhân một cách chu đáo.

Phạm vi bài này chỉ nêu kỹ thuật thực hành là chính.

## 2. GÂY TÊ TẠI CHỖ.

### 2.1. GÂY TÊ BỀ MẶT:

Là gây tê bằng cách áp đặt trực tiếp vào bề mặt niêm mạc một lượng thuốc tê có khả năng thẩm thấu hay tạo lạnh làm tê đầu mút của những sợi thần kinh ngoại biên. Tác dụng tê ngắn, chỉ để can thiệp các trường hợp dễ, nhanh như: nhổ răng lung lay nhiều, chích áp xe, rạch nhọt, lấy cao răng...

+ Bôi tê:

Dùng những loại thuốc có tính thẩm thấu nhanh qua niêm mạc như lidocain 5%, pontocain 2%.

Kỹ thuật: sát khuẩn, lau khô vùng định gây tê. Dùng một viên bông thấm thuốc bôi lên vùng niêm mạc quanh chân răng nhổ. Chờ một vài phút cho thuốc tê ngấm rồi can thiệp nhanh.

+ Phun tê:

Có hai loại thuốc:

- Lidocain 10% đựng trong những chai có ống phun khí dung dịch (tinh vân). Sử dụng bằng cách phun thuốc tê cho tia thuốc vào ngay vùng niêm mạc muốn gây tê, chờ vài phút rồi can thiệp.

- Etyl clorur (chlorure d'éthyle) là loại thuốc làm tê bằng cách bay hơi thật nhanh, sự bay hơi này làm hạ nhiệt độ xuống thấp tạo tê.

Biệt dược Kélène ( $C_2H_5Cl$ ).

Kỹ thuật: cầm chai thuốc, dốc ngược và đầu hướng về phía gây tê, tia thuốc xịt cách niêm mạc 2cm rồi đưa ra xa từ từ đến cách 15cm. Chờ cho lớp này tan đi rồi xịt lần 2. Khi vùng gây tê trắng ra thì can thiệp nhanh.

Nhược điểm của cách này là thuốc có mùi khó chịu, nếu xịt vào mắt, vào răng còn sống sẽ gây ra đau đớn, và thuốc còn là chất dễ cháy.

## **2.2. GÂY TÊ TẠI CHỖ BẰNG TIÊM:**

Là làm thấm nhuận cả một vùng muốn can thiệp bằng một lượng dung dịch thuốc tê.

Phương pháp này phổ biến trong nha khoa vì dễ làm, mau tê và có hiệu quả.

+ Dụng cụ:

Gồm có kim và bơm tiêm:

- Kim: phổ biến là kim hai đầu. Có 2 cỡ: ngắn; 17 - 23mm, dài: 17 - 42mm; loại ngắn dùng để gây tê tại chỗ, loại dài dùng để gây tê vùng.

- Bơm (ống chích) (Séringe) bằng sắt, dùng loại “vỏ đạn” (carpules) là hoàn hảo nhất. Thuốc tê đóng sẵn trong “vỏ đạn” khi gây tê chỉ cần lắp vào, không tốn thời gian hút thuốc tê như loại bơm tiêm kiểu bơm thông thường và cũng dễ kiểm soát lượng thuốc bơm vào cơ thể.

+ Phương pháp:

Có 3 cách:

- *Cách 1*: gây tê lợi (hình 47):

### *Hình 47*

- . Chủ yếu là làm tê phần niêm mạc trên màng xương.
- . Chỉ định: nhổ răng lung lay, răng dễ như răng sữa, răng người già.
- . Kỹ thuật: đâm kim chéo vào niêm mạc, mặt vát kim xoay về phía xương, nếu càng gần xương hàm thì sự tê càng tốt. Bơm thuốc chậm để tránh tách niêm mạc gây đau.
- Cách 2: gây tê cận chóp chân răng (*hình 48*):

### *Hình 48*

- . Mục đích là làm tê các nhánh tận cùng của dây thần kinh, tạo sự tê toàn bộ lợi, ổ răng, dây chằng và cả tủy răng.
- . Chỉ định: nhổ răng thường không có viêm, sưng tại chỗ. Áp dụng được cho tất cả các răng hàm trên và hàm dưới.
- . Kỹ thuật: gồm 2 giai đoạn:
  - Một mũi tiêm vào ngách lợi tương ứng với chóp chân răng muốn nhổ. Hướng kim hợp với bề mặt lợi một góc  $45^{\circ}$ , mặt vát kim quay về phía xương, đẩy kim đụng xương, bơm chậm 1 - 1,5ml thuốc tê.
  - Một mũi tiêm phía khẩu cái hay phía lưỡi. Đâm kim như trên, vị trí ở khoảng giữa chóp chân răng và cổ răng, bơm 0,5ml thuốc tê.
- Sự tê bắt đầu 5 phút sau và kéo dài 30 - 40 phút.

- Cách 3: gây tê dây chằng:

. Chỉ định: để bổ sung cho gây tê cận chóp khi phương pháp này chưa có tê toàn bộ (nhỏ răng còn đau) hoặc bổ sung cho gây tê lợi khi lợi sưng.

Chú ý: không gây tê dây chằng khi nhỏ răng có bệnh nha chu và khớp răng còn viêm.

. Kỹ thuật: đâm kim đứng song song với trục của răng ở phía gần và xa, mép kim áp sát chân răng muốn nhỏ, len xuống sâu càng tốt.

Bơm thuốc chậm vì thuốc tuôn ra khó, bơm vài giọt thuốc tê. Coi chừng bơm quá mạnh vì làm vỡ ống thuốc tê.

### **3. GÂY TÊ VÙNG:**

Gây tê vùng có tác dụng tê cả một vùng do dây thần kinh chi phối.

Thuận tiện của phương pháp này là chỉ tiêm một lần với lượng thuốc tê vừa phải nhưng tê rộng và lâu. Thường dùng để nhỏ răng khó, nhỏ một lúc nhiều răng hoặc khi tại chỗ răng nhỏ có viêm nhiễm.

Dụng cụ: tương tự gây tê tại chỗ và dùng kim dài 17 - 27mm.

#### **3.1. GÂY TÊ VÙNG Ở HÀM TRÊN:**

**3.1.1. Gây tê dây thần kinh răng trên sau được thực hiện ở mặt sau của răng hàm trên (hình 49):**

+ Đặc điểm giải phẫu: dây thần kinh răng trên sau có 2 hoặc 3 đôi tách từ dây thần kinh hàm trên lúc dây này chui vào ống dưới ổ mắt, chúng tiếp tục chạy dài xuống theo lồi hàm, hướng về mé trước và chui vào xương bằng những lỗ nhỏ cách bờ ổ răng khôn 20 - 30mm phía ngoài xa.

+ Kỹ thuật:

- Bệnh nhân nằm ngửa ở tư thế 45°, miệng há nhỏ; người điều trị dùng ngón tay trở dò trong miệng lồi xương hàm trên mé sau.

- Đâm kim dài 42mm vào điểm chóp chân răng khôn phía ngoài, giữ kim sát xương và luồn kim lên trên và ra sau độ 45° luôn luôn giữ kim sát xương, đẩy kim sâu chừng 2cm.

- Vừa luồn kim vừa bơm thuốc tê và cuối đoạn bơm phần còn lại, tất cả chừng 2ml.

Cảm giác tê bắt đầu 5 phút và kéo dài 1 giờ.

+ Vùng tê:

- Tùy răng số 6, 7, 8 hàm trên trừ chân ngoài gần răng số 6.

- Xương ổ răng và tổ chức liên kết, niêm mạc phía má.

### **3.1.2. Gây tê dây thần kinh khẩu cái trước (ở lỗ khẩu cái sau)**

(hình 50):

- + Kỹ thuật:
  - Lỗ khẩu cái sau ở mé trong răng khôn chừng 1cm cách lợi và 0,5cm trước ranh giới sau của khẩu cái cứng. Có thể sờ thấy lỗ thủng ở đây.
  - Đâm kim sâu 1cm theo chiều từ trước ra sau và hơi nghiêng ra ngoài.
  - Bơm 1 - 2 ml thuốc tê, cảm giác tê ngắn chừng 30 phút.
- + Vùng tê: Vòm khẩu cái vùng răng cối.

### **3.1.3. Gây tê dây thần kinh mũi - khẩu cái (ở lỗ khẩu cái trước)**

(hình 51a):

- + Đặc điểm giải phẫu:

Dây thần kinh mũi - khẩu cái là nhánh cuối cùng của dây thần kinh bướm - khẩu cái. Dây này chui vào hố mũi qua lỗ bướm - khẩu và chạy dài theo vách mũi từ sau tới trước và từ trên xuống dưới, cuối cùng chui ra ở lỗ khẩu cái trước.

#### **Hình 51: Gây tê ở lỗ khẩu cái trước (dây thần kinh mũi - khẩu cái)**

- + Kỹ thuật:
  - Miệng há, đầu ngửa ra sau. Lỗ khẩu cái trước ở nơi lằn giữa vòm khẩu cái và cách sau răng cửa giữa 1cm
  - Luồn kim tại vị trí trên, hướng kim lên trên và ra sau, đi sâu 1/4 - 1/2 cm rồi bơm độ 0,5 - 1ml thuốc tê.

Cảm giác tê xảy ra sau 3 phút và kéo dài 30 phút.

+ Vùng tê:

Vùng niêm mạc lợi của vòm khẩu cái sau răng cửa và răng nanh.

### **3.2. GÂY TÊ CÁC NHÁNH CỦA DÂY THẦN KINH HÀM DƯỚI:**

#### **3.2.1. Gây tê dây thần kinh răng dưới (gây tê gai Spix - hình 52):**

#### *Hình 52*

Gây tê gai Spix là phương pháp gây tê vùng cơ bản thường áp dụng trong nha khoa vì tương đối dễ thực hiện và rất có hiệu quả để nhổ răng hàm dưới.

Muốn gây tê thì phải đưa thuốc tê đến gần dây thần kinh răng dưới ở chỗ nó sắp chui vào lỗ ống răng dưới.

+ Đặc điểm giải phẫu:

- Dây thần kinh răng dưới là một nhánh của dây thần kinh hàm dưới, dây này chạy từ lỗ bầu dục sau đó chạy từ giữa hai cơ chân bướm cùng với động mạch răng dưới đi vào ống răng dưới ở lỗ gai Spix, phân bố cảm giác tới các răng hàm dưới. Từ lỗ cắm dây thần kinh phân chia 2 nhánh nhỏ, dây thần kinh cằm và dây thần kinh răng cửa.

- Lỗ gai Spix ở ngay trung tâm nhánh đứng của xương hàm dưới. Lỗ quay lên trên và ra sau và bị che ở trên bằng gai Spix. Vị trí lỗ này ngang với mặt nhai của răng dưới nhưng muốn đến sát dây thần kinh thì phải lên cao hơn 1cm.

- Điểm mốc:

- . Bờ trước nhánh đứng của xương hàm dưới.
- . Gờ chéo trong, gờ chéo ngoài.
- . Tam giác sau răng cối.
- . Dây chằng chân bướm - hàm.

+ Kỹ thuật gây tê bên phải:

- Bệnh nhân ngồi há miệng, mặt phẳng nhai hàm dưới song song với sàn nhà.

- Người điều trị đứng trước, bên phải bệnh nhân. Dùng ngón trỏ trái đặt vào vùng niêm mạc sau răng cối, áp sát vào xương, di chuyển qua lại để xác định gờ chéo ngoài và bờ trước nhánh đứng của xương hàm dưới.

- Trượt ngón tay lên xuống trên bờ trước nhánh đứng xác định điểm thấp nhất của bờ này (khoảng 1cm trên mặt nhai của răng cối sau cùng). Điểm này có cùng chiều cao với gai Spix ở mặt trong nhánh đứng.

- Ở vị trí này di chuyển ngón tay về phía lưỡi sẽ ngang qua một trũng xương hơi phẳng đó là tam giác hậu hàm và đến một gờ xương tròn là đường chéo trong.

- Đặt ngón tay trong tam giác hậu hàm, nghiêng ngón tay vào trong ấn vào một điểm trên đường chéo trong có chiều cao đã định như trên.

- Hướng bơm tiêm từ răng số 3, 4 phía đối lập đâm kim vào điểm đầu, giữa và sát móng tay, luồn kim sâu 1,2 - 1,5mm cho đến khi đụng xương. Trong lúc tiêm yêu cầu bệnh nhân phải giữ độ há miệng.

- Bơm chậm 1,5 - 2ml thuốc tê. Trước lúc bơm thuốc phải kiểm tra cẩn thận có máu tràn vào bơm tiêm không.

- Cảm giác sẽ bắt đầu sau 5 phút (tê môi) và kéo dài 40 - 50 phút.

Gây tê bên trái cũng tương tự, chỉ khác là người điều trị đứng bên phải, dịch ra sau bệnh nhân và quàng tay qua đầu, dùng ngón tay để tìm điểm mốc.

Ở trẻ em điểm gây tê thấp hơn người lớn.

+ Vùng ảnh hưởng tê:

- Môi và da hàm dưới bên gây tê.

- Lợi phía ngoài từ răng cửa đến răng số 6. Từ răng số 6 đến răng số 8 do dây thần kinh miệng, nếu muốn tê vùng này phải tiêm bổ sung bằng cách đâm kim ở đáy hành lang răng cần can thiệp, tiêm 0,5ml thuốc tê.

### **3.2.2. Gây tê dây thần kinh cằm (hình 53):**

+ Đặc điểm giải phẫu:

Tối lỗ cằm dây thần kinh răng dưới chia làm hai nhánh:

- Dây thần kinh răng cửa.

- Dây thần kinh cằm.

Dây thần kinh răng cửa liên hệ đến tủy, xương ổ, niêm mạc răng nanh và răng cửa.

Dây thần kinh cằm cho cảm giác vùng lợi môi, da vùng cổ và cằm.

- Lỗ cằm to 2mm, miệng lỗ hướng lên trên và ra ngoài - vị trí ở giữa chiều cao thân xương và ở giữa hai chân răng 4 - 5 (đa số) hoặc ngay trên trục răng 5 hoặc số 4.

+ Kỹ thuật:

- Đầu bệnh nhân hơi cúi về phía trước.

- Tay người KTV có thể dò tìm lỗ cằm.

- Đâm vào đáy hành lang đối diện với răng số 5 một góc 15° so với trục răng từ phía trước ra sau.

- Cho kim sâu 2 - 3mm vào lỗ cằm rồi bơm 1,5 - 2ml thuốc tê.

### **3.2.3. Gây tê dây thần kinh lưỡi (hình 54):**

- + Gây tê chung với dây thần kinh răng dưới ở gai Spix.
- + Gây tê riêng dây lưỡi: tiêm ở sàn miệng.
- Điểm móc: răng hàm cuối cùng, đáy của rãnh lợi - lưỡi, điểm giữa đáy lưỡi và lợi.
- Kỹ thuật: đẩy lưỡi về một bên, lộ rõ đáy rãnh, đâm kim xuyên qua niêm mạc ở đáy rãnh gần về phía lợi hơn phía lưỡi sâu xấp xỉ 1cm, tiêm 2ml thuốc tê.

### **3.2.4. Gây tê dây thần kinh miệng (hình 55):**

- + Điểm móc: lỗ ống Stenon.
- + Kỹ thuật: đâm kim về phía dưới 1cm và về phía sau 1cm của ống Stenon, sâu 1cm, bơm 2ml thuốc tê.

*Hình 53*

*Hình 54*

*Hình 55*

## **PHƯƠNG PHÁP NHỔ RĂNG**

### **1. DỤNG CỤ ĐỂ NHỔ RĂNG.**

#### **1.1. CẤU TẠO CỦA KÌM:**

- + Kim gồm 3 phần: cán kim, cổ kim và mỏ kim.
- Cần phân biệt:
- Kim nhổ răng hàm trên hay hàm dưới.
  - Kim nhổ răng bên phải hay bên trái.
  - Kim nhổ răng hay chân răng.
- Kim nhổ răng hàm trên: cổ thẳng hay hình lưỡi lê.
- Kim nhổ răng hàm dưới: cổ vuông giống cày cua hay mỏ chim.



Đối với kìm nhỏ răng mỏ nhọn, hai mỏ khít lại với nhau khi bóp kìm.

### **1.2. BỘ KÌM NHỎ RĂNG:**

#### ***Hình 56: Bộ kìm nhỏ răng.***

##### **1.2.1. Kìm nhỏ răng vĩnh viễn:**

+ Kìm nhỏ răng cửa hàm trên: cán, cổ mỏ thẳng, mỏ không mấu, nhỏ răng số 1, 2, 3.

+ Kìm nhỏ răng cửa hàm dưới: mỏ chim, mỏ thon nhỏ, hai mỏ khi bóp không sát vào nhau, để nhỏ răng 1, 2, 3 có thể nhỏ răng 4,5.

+ Kìm nhỏ răng 4,5 hàm trên: cổ thẳng, cán lượn hình chữ S, mỏ không có mấu.

+ Kìm nhỏ răng 6, 7 hàm trên: có hai loại, phải và trái, kìm có hình chữ S; hai mỏ to, khoẻ, mỏ ngoài có mấu để kẹp giữa hai chân ngoài. Cầm ngửa cán kìm trong lòng bàn tay.

+ Kìm nhỏ răng 6,7 hàm dưới: hình mỏ chim và càng cua (khoẻ hơn) hai mỏ to, đều có mấu, dùng cho cả bên phải và bên trái

+ Kìm nhỏ chân răng hàm trên: hình lưỡi lê, có nhiều cỡ, chân gậy càng sâu thì mỏ kìm càng cần thon và nhọn.

+ Kìm nhỏ chân răng hàm dưới: giống kìm nhỏ răng cửa nhưng mỏ thon nhọn hơn và bóp khít vào nhau, có nhiều cỡ.

+ Kim số 151: có hình còng cua, hai mỏ không mấu, thon nhưng khoẻ; là kim đa năng có thể nhổ được tất cả các răng trước hàm dưới.

### **1.2.2. Kim nhổ răng sữa:**

+ Kim nhổ răng sữa có hình dáng giống kim nhổ răng người lớn nhưng kích thước nhỏ hơn.

Mỗi hàm chỉ cần 2 cái: răng cửa và răng cối. Kim nhổ răng người lớn có thể dùng nhổ răng sữa nhưng chú ý mỏ kim phải thích hợp với răng cần nhổ.

### *Hình 57: Bộ bẫy*

+ Bẫy chân răng và răng hàm trên: bẫy thẳng lòng máng, có nhiều cỡ tùy độ vòng của chân răng.

+ Bẫy chân và răng hàm dưới: cấu tạo từng cặp lưỡi bẫy lòng máng, cổ vuông, sở dĩ có hai chiếc là để bẫy phía ngoài gần và phía ngoài xa của răng, thông thường cần 3 cỡ: lớn, vừa và tí hơn.

### **1.3. TÁCH BÓC LỢI VÀ DÂY CHÀNG CỔ RĂNG:**

Có hai loại: + Hàm trên thẳng.

+ Hàm dưới cong.

Giống cái bẫy nhưng yếu hơn hoặc lưỡi đẹp không có lòng máng.

Có thể dùng cái bẫy để tách bóc dây chằng thay cho cái tách bóc.

## **2. TƯ THẾ KHI NHỎ RĂNG.**

### **2.1. TƯ THẾ BỆNH NHÂN:**

Bệnh nhân phải được ngồi thoải mái trên ghế, đầu và chân tay phải có điểm tựa.

+ Nhỏ răng hàm trên:ghế nghiêng một góc khoảng  $45^0$ , đầu, cổ, lưng bệnh nhân phải thẳng để tạo sự thoải mái (đầu ngửa nhiều quá dễ gây tai biến răng lộn vào khí quản), đầu bệnh nhân ngang ngực người điều trị, ở vị trí này người điều trị có thể nhìn thấy và làm việc được lâu.

+ Nhỏ răng hàm dưới: bệnh nhân ngồi thẳng, hàm dưới ngang tầm khuỷu tay người điều trị.

### **2.2. TƯ THẾ NGƯỜI ĐIỀU TRỊ:**

Người điều trị không khom lưng và nghẹo đầu, hai chân hơi dạng để lực được phân đều khắp mình, tránh mỏi mệt và mắc các chứng bệnh đau cột sống.

+ Đối với răng hàm trên: người điều trị đứng trước và bên phải bệnh nhân.

+ Đối với răng hàm dưới:

- Đối với răng hàm dưới bên trái: người điều trị đứng trước và gần bệnh nhân hơn.

- Đối với răng hàm dưới bên phải: người điều trị đứng sau và quàng tay trái qua đầu khi dùng kim mổ chim.

Người điều trị đứng trước bệnh nhân khi dùng kim càng cua.

## **3. PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH NHỎ RĂNG.**

### **3.1. NHỎ RĂNG BẰNG KIM:**

#### **3.1.1. Chỉ định:**

- Nhỏ răng còn nguyên thân răng hoặc vỡ ít.

- Nhỏ răng gãy nằm cao hơn bờ xương hàm.

#### **3.1.2. Phương pháp:**

+ Hỏi bệnh sử:

+ Khám và chỉ định nhỏ răng.

+ Chuẩn bị bệnh nhân:

- Tâm lý: giải thích động viên để bệnh nhân an tâm.

- Tư thế: điều chỉnh ghế, đèn phù hợp với răng cần nhỏ. Quàng khăn cho bệnh nhân.

+ Chuẩn bị dụng cụ:

- Bơm tiêm, kim, thuốc tê.

- Tách bóc lợi (nếu có).

- Kim nhỏ răng thích hợp với răng cần nhỏ.

- Bông, gạc, thuốc sát khuẩn.

- Găng tay cho người điều trị.

+ Rửa tay và mang găng.

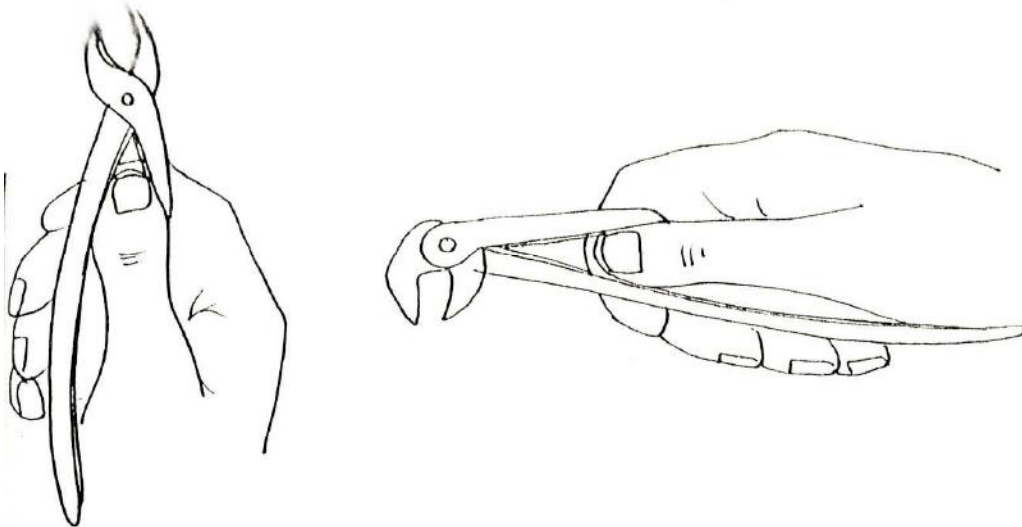
- + Sát khuẩn vùng miệng và vùng răng nhỏ.
- + Gây tê.
- + Tách bóc lợi và dây chằng cổ răng:

Thường làm trong trường hợp răng lung lay ít, lợi bám chặt vào cổ răng. Tách bóc lợi để tạo điều kiện cho mỏ kìm ôm sát cổ răng, lèn xuống sâu dưới chân răng và không cạy vào lợi dập nát hoặc lợi bị tước ra theo chiếc răng nhỏ. Không dùng cái tách lợi để bẩy răng vì dễ gãy.

- + Nhổ răng:

- Kỹ thuật cầm kìm (*hình 58*):

Cán kìm được đặt trong lòng bàn tay phải. Đặt ngón cái vào giữa hai cán kìm để phòng việc bóp cán kìm quá mạnh làm vỡ thân răng. Bốn ngón còn lại được giữ dưới hai cán kìm và gập cuối cán để có thể mở ra khi cần thiết (mở kìm bằng ngón út và ngón nhẫn).



*Hình 58: Cách cầm kìm.*

- Cầm kìm nhổ răng hàm trên: cán kìm, cổ tay, cẳng tay thành một đường thẳng, hướng sức của cán kìm theo các điểm tựa trong lòng bàn tay.
- Ở răng dưới thì cổ tay gập lại nhưng có thể giữ cán kìm, cổ tay, cẳng tay theo một đường thẳng.
- Khi bắt kìm vào răng, mỏ kìm phải xuống tới cổ răng và càng sâu càng tốt (trừ răng sữa), trục của mỏ kìm phải song song với trục của răng.
- Tư thế người điều trị:  
Người điều trị chọn một tư thế đứng vững và dễ chịu nhất (ở trước, sau bệnh nhân — bàn tay trái giữ xương ổ răng và nâng hàm), phù hợp với loại kìm và vùng răng cần nhổ. Điều chỉnh ghế bệnh nhân nếu cần thiết.
- Các thì nhổ răng:

. *Thì 1*: Cặp kìm:

Mở mỏ kìm vừa phải, hướng trục mỏ kìm theo đúng trục thân răng, hạ kìm từ từ cho tới sát cổ răng ở mặt ngoài và mặt trong, bóp cán kìm cho mỏ kìm ôm chặt vào răng (chú ý tránh nhâm răng).

. *Thì 2*: Lung lay răng:

Mục đích là làm đứt dây chằng và làm nới rộng ổ răng tạo điều kiện nhổ răng được dễ dàng không bị gãy chân.

Lung lay răng theo chiều ngoài - trong. Yêu cầu nhẹ nhàng, từ từ, liên tục. Biên độ lắc qua lại rộng dần, lần sau mạnh hơn lần trước. Nếu thấy chiều nào căng thì dừng cố, chân phía đó sẽ gãy. Hãy khéo léo đưa cán kìm về phía ngược lại.

Đối với răng một chân kết hợp thêm động tác xoay chân răng nhẹ nhàng để làm đứt dây chằng.

Chiều chủ yếu để lay răng là chiều ngoài - trong

Khi răng đã lung lay nhiều thì chuyển sang động tác nhổ.

. *Thì 3*: lấy răng ra:

Ở hàm trên: rút răng ra ngoài và xuống dưới.

Ở hàm dưới quay cổ tay ra ngoài (bản xương). Không được rút quá mạnh đập sống kìm vào răng đối diện để làm mẻ những răng này.

*Chú ý:*

- Khi răng chưa lung lay nhiều đã vội nhổ thì rất dễ gãy chân răng.

- Kìm luôn luôn ôm chặt răng thì lung lay mới có hiệu quả và nhổ ra được.

### **3.1.3. Ưu điểm của phương pháp:**

Nhổ răng bằng kìm nhanh, gọn, ít sang chấn và biến chứng.

## **3.2. NHỔ RĂNG BẰNG CÁI BẮY:**

### **3.2.1. Chỉ định:**

- Nhổ răng, chân răng nằm ngang và thấp dưới bờ xương ổ răng.
- Cái bẫy còn được dùng phụ trợ hay kết hợp với kìm để nhổ những răng cứng hay thân gãy vỡ, phức tạp, chân răng dài, mảnh.

### **3.2.2. Phương pháp tiến hành:**

Các giai đoạn tiến hành giống như nhổ răng bằng kìm, chỉ khác trong kỹ thuật nhổ răng:

- + Nhổ răng bằng kìm hay cái bẫy đều dựa trên nguyên tắc cơ học:
- Xương ổ răng có thể nở rộng.
- Chân răng dẹp theo chiều gần - xa và có hình bầu dục, nên dễ lấy ra theo chiều ngoài - trong và có thể xoay để nở rộng ổ răng dễ dàng cho lấy răng ra.
- Kìm và cái bẫy đều là những cái loại 1: điểm tựa nằm giữa lực tác dụng và lực cản. Lực tác dụng ở tay người điều trị nắm dụng cụ, lực cản là xương ổ và dây

chằng giữ chặt răng; điểm tựa là đoạn chân răng nằm giữa hai mỏ kìm (nếu dùng kìm) hay là bờ xương ổ răng (nếu dùng bẫy).

+ Dụng cụ:

- Bẫy thẳng dùng để nhổ răng hàm trên.
- Bẫy cong dùng để nhổ răng hàm dưới.

Dùng bẫy nhổ răng hàm dưới ít nguy hiểm hơn dùng bẫy để nhổ răng hàm trên vì dễ trơn trượt và dễ bẫy luôn mầm răng vĩnh viễn.

Chọn kích thước hình dạng bẫy tùy vào răng muốn nhổ, sao cho lòng máng ôm vừa tới chân răng.

+ Tiến hành:

- Ở giai đoạn tách lợi:

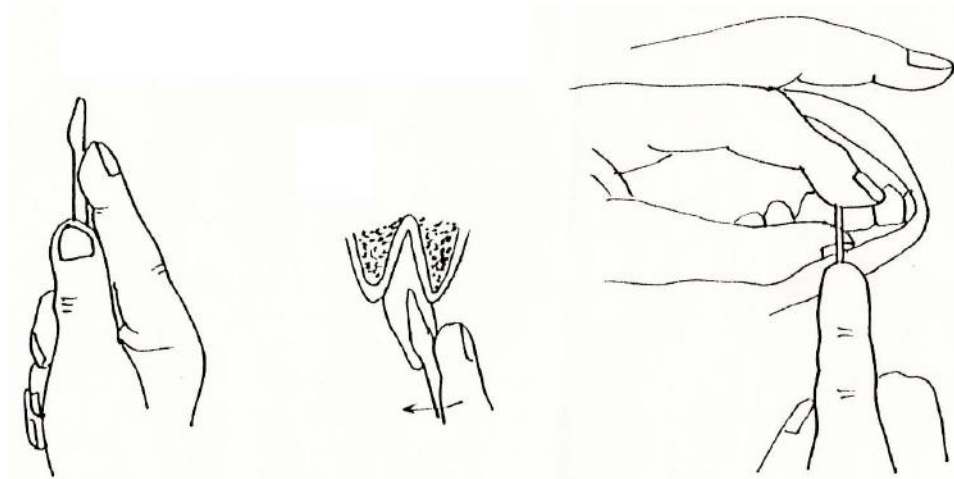
Nếu lợi quanh cổ răng bị phì đại, nở ra phủ lên mặt chân răng, thì phải dùng dao hay kéo cắt, lọc để dễ thấy chân răng khi nhổ, và vết thương dễ lành.

- Tư thế bệnh nhân và thầy thuốc:

. Bệnh nhân ngồi như nhổ răng bằng kìm.

. Tư thế thầy thuốc cũng giống nhổ răng bằng kìm. Đứng trước bệnh nhân đối với hàm trên và vùng hàm dưới bên trái. Đứng sau nếu nhổ răng vùng hàm dưới bên phải.

Bàn tay trái giữ xương ổ và hàm không lay động, bảo vệ niêm mạc miệng, banh môi, má lưỡi.



*Hình 59: Tư thế bàn tay và cách sử dụng bẫy*

Cầm cán bẫy chặt trong lòng bàn tay, ngón cái và ngón trỏ duỗi dài theo cán và tỳ vào gân mũi bẫy. Cầm cán bẫy (lưỡi) nghiêng một góc  $45^0$  đối với trục của răng. Tìm một khe hở giữa chân răng và xương ổ phía gần (ngoài) và xa (ngoài), thọc bẫy vào khe hở đó, mặt lõm của mũi bẫy áp vào chân răng. với cử động qua lại từ tiền đình qua lưỡi (ngoài - trong) thêm với một áp lực thọc mũi bẫy càng sâu càng tốt hướng về chóp chân răng, lúc phía gần, lúc phía xa.

Lúc thọc bẫy, nên thọc từ từ, không đẩy mạnh liên tục, mà giữ cánh tay tựa vào thân mình, để tránh bẫy khỏi trượt.

Khi dụng cụ đã đâm khá sâu, lấy điểm tựa trên bờ xương ổ răng (không được tựa vào răng bên cạnh). Xoay cán bẫy đồng thời hạ cán bẫy xuống nếu nhổ chân răng hàm dưới hoặc nâng cán bẫy lên nếu nhổ chân răng hàm trên. Chân răng sẽ trôi dần lên khỏi ổ và bị đẩy ra ngoài.

- *Chú ý khi sử dụng bẫy:*

. Nhổ răng bằng bẫy bao giờ cũng gây sang chấn xương ổ nhiều hơn là nhổ răng bằng kìm nên chỉ khi nào cần thiết mới dùng bẫy. Khi sử dụng phải hết sức thận trọng tránh gây sang chấn ổ răng càng ít càng tốt.

. Muốn bẫy có kết quả thì bao giờ cũng phải có điểm tựa tốt, đó là bờ xương ổ phía ngoài gần và ngoài xa.

. Không đặt bẫy ở phía ngoài và phía trong của răng vì rất dễ trượt.

. Những răng nhiều chân như số 6,7 thì thường lấy từng chân một, nếu không tìm thấy được điểm tựa ở phía ngoài gần và ngoài xa thì có thể len mũi bẫy vào chỗ chẻ của hai chân để tách hai chân rồi tựa lên chân này để lấy chân kia.

. Đối với chân răng xoang thì nên chụp phim, nếu thấy chóp gần xoang thì nên chuyển bệnh viện nhỏ theo phương pháp phẫu thuật.

#### **3.4. SẴN SÓC BỆNH NHÂN SAU NHỔ RĂNG:**

Sau khi lấy chiếc răng ra, công việc nhổ răng còn tiếp tục như sau:

+ Khám lại chân răng đã nhổ bằng cách chùi khô xem dưới ánh đèn thật kỹ xem có gãy, mòn hay có tổ chức nhiễm khuẩn không ?

+ Khám lỗ chân răng và mô mềm tiếp cận:

Dùng kẹp gấp thăm dò lỗ chân răng trống, nhặt hết những mảnh xương vụn, những mảnh răng gãy còn dính ở thành ổ răng và lợi. Vớt hết cao răng hay vật liệu trám rơi vào lỗ chân răng đã nhổ.

Nếu biết chắc chắn không có nhiễm khuẩn ở chóp (ví dụ nhờ phim X quang) thì không nên nạo ổ răng, việc thọc sâu dụng cụ vào đáy ổ răng gây thêm nguy cơ nhiễm khuẩn, chỉ nạo khi có u hạt (granulome) ở chóp mà thôi.

+ Nếu bờ xương ổ lõm chồm thì tốt nhất dùng kìm gặm xương (hoặc kìm chân răng cũng được) gặm sửa chữa những bờ nhô cao này.

Cắt mô lợi nếu lợi phát triển dư ra để dễ lành.

Bóp vuốt bờ xương bằng ngón cái và chỗ làm sát lại gần nhau hai bờ vết thương giúp sự lành vết thương dễ dàng.

+ Đặt một cuộn bông hoặc gạc xếp (có tẩm một ít oxy già thì tốt) lên vết thương, bảo bệnh nhân cắn chặt lại và giữ trong 30 phút.

Cuộn bông là để ngăn nước bọt vào lỗ chân răng cũng như kiểm soát sự chảy máu và giúp cho sự cấu thành cục máu đông.

+ Cẩn dặn bệnh nhân trước khi ra về:

- Cẩn chặt gạc trong 30 phút.

- Không rút chíp bên răng nhỏ (vì rút chíp bên răng nhỏ thì máu sẽ không đông lại và sẽ chảy máu lâu).
- Không sờ tay, không cho bông bấn vào chỗ nhỏ.
- Uống thuốc theo đơn (nếu có).
- Ăn lỏng nửa ngày hoặc một ngày sau khi nhỏ.
- Súc miệng sạch sau khi ăn với nước muối ấm pha loãng (không được cho muối bột vào chỗ nhỏ).
- Nếu có bất thường như chảy máu, sưng thì phải kiểm tra lại, nếu ở xa bệnh viện hoặc ban đêm thì đến trạm y tế gần nhất.
- + Những trường hợp đặc biệt:
  - Nếu có mô bệnh ở chóp chân răng thì phải lấy ra kỹ lưỡng bằng một cây nạo nhỏ (gọi là cây nạo xương ổ: alvcolar curette). Mô mềm ở đáy xương ổ cho cảm giác như nhung; nạo tỷ mỉ và lấy ra hết; không nên nạo xương. Sự còn lại của một phần hay nguyên vẹn mô này có thể làm chậm sự lành bệnh, gây chảy máu hoặc sinh ra một nang chân răng.
  - Nếu những lỗ chân răng bị chảy máu quá nhiều thì cắt một miếng gelatin (nhỏ hơn lỗ chân răng) tẩm thrombin nhét vào lỗ chân răng.
  - Nếu nhổ răng lâu và khó: khuyên bệnh nhân uống thuốc giảm đau càng sớm càng tốt và thêm thuốc kháng sinh.

## **ĐẠI CƯƠNG VỀ CHỈNH HÌNH RĂNG - MIỆNG**

### **1. LỊCH SỬ RĂNG - MIỆNG.**

Răng giả chỉnh hình đã có từ thời Hippocrate (thế kỷ V trước Công nguyên), Ông đã dùng các sợi chỉ vàng để cố định răng. Sau đó đã có những chiếc răng giả được làm từ gỗ hoặc các loại xương động vật. Thế kỷ VII ở ý đã xuất hiện phương pháp làm chụp răng bằng vàng.

Nhưng phải đến thế kỷ XVII thì bệnh răng - miệng nói chung và răng giả chỉnh hình nói riêng mới đi vào nề nếp, bắt đầu có những cuốn sách nói riêng về chỉnh hình răng giả.

Thuật ngữ “chỉnh hình răng - miệng” trong răng - hàm - mặt bao gồm các loại: răng giả gắn chặt, răng giả tháo lắp, hàm giả hàm - mặt, nắn chỉnh hàm. Đây là một bộ phận quan trọng trong chuyên khoa Răng - Hàm - Mặt (hàm - mặt và phẫu thuật trong miệng, điều trị răng - miệng và chỉnh hình răng miệng).

### **2. CÁC LOẠI CHỈNH HÌNH RĂNG MIỆNG.**

#### **2.1. RĂNG GIẢ GẮN CHẶT:**

+ Định nghĩa:



Răng giả gắn chặt là loại hình răng giả được gắn vào các răng hoặc chân răng còn lại ở trong miệng. Trong thời gian thực hiện nhiệm vụ, lực nhai được truyền theo con đường sinh lý bình thường.

Thức ăn → răng → quanh răng → xương hàm

+ Răng giả gắn chặt bao gồm các loại chính sau đây:

- Chụp răng.
- Cầu răng .
- Các loại hàm giả nhỏ.

### **2.1.1. Chụp răng:**

Chụp răng rất đa dạng về hình thái lâm sàng, cấu trúc, cách thức gia công và vật liệu chế tạo nó.

+ Định nghĩa:

Chụp răng là loại răng giả gắn chặt bọc ra ngoài phần răng còn lại để phục hồi phần chức năng (ăn, nhai) và thẩm mỹ cho bệnh nhân.

+ Yêu cầu của chụp răng:

- Phù hợp về hình thể và độ lớn của răng thật mà nó cần phục hồi.
- Phục hồi đường vòng lớn nhất và điểm tiếp xúc với răng bên cạnh.
- Mặt nhai phải tiếp xúc tốt với răng đối diện, không cản trở hàm dưới khi nhai.
- Trùm kín cổ răng, cạnh của chụp phải mỏng và mỏng dần bằng không khi chụp vào trong túi lợi khoảng 0,5mm.

- Đáp ứng được yêu cầu thẩm mỹ,.

- Vật liệu làm chụp phải phù hợp với vật liệu đã làm trong miệng.

+ Vật liệu làm chụp răng:

- Kim loại: hợp kim vàng, hợp kim bạc, thép không gỉ, hợp kim crom - coban, hợp kim đồng - nhôm (vàng giả)..

. Ưu điểm: vững chắc, tùy từng loại hợp kim mà giá thành khác nhau.

. Nhược điểm: thẩm mỹ không phù hợp với các răng thật, do vậy nếu làm chụp bằng hợp kim thì chỉ nên với các răng ở phía trong.

- Nhựa: được chế tạo từ nhựa acrylic, có nhiều loại khác nhau để tạo màu sắc như ý, giá thành rẻ nhưng độ bền cơ học kém .

- Sứ: được chế tạo từ ba thành phần cơ bản sau:

. Đất sét (caolin) : 0 - 50%.

. Thạch anh ( $\text{SiO}_2$ ) : 15 - 30%.

. Ca + Al + Si : 30 - 90%.

Ngoài ra người ta còn dùng một số kim loại để điều chỉnh màu sắc. Sứ làm răng được chế tạo dưới dạng bột có nhiều màu khác nhau.

- Hỗn hợp (kim loại + nhựa và kim loại + sứ); để khắc phục nhược điểm và phát huy các ưu điểm của từng loại nguyên liệu làm răng giả, người ta gia công

hỗn hợp kim loại và nhựa hoặc kim loại và sứ tùy từng chỉ định lâm sàng và điều kiện kinh tế của bệnh nhân mà có chỉ định thích hợp.

+ Các loại chụp:

- Chụp kim loại: thường chỉ định ở các răng phía trong để bảo vệ các răng còn lại và tăng cường sức nhai.

- Chụp sứ:

Ưu điểm: thẩm mỹ, cứng, không độc, thích hợp sinh học trong miệng. Được phát minh từ năm 1889 do tác giả Land

Nhược điểm: phải mài răng nhiều, giòn, dễ vỡ, giá thành cao .

- Chụp nhựa: thẩm mỹ nhưng mềm, dễ bị bào mòn, giá thành rẻ, chỉ sử dụng cho các răng phía trước.

- Chụp hỗn hợp (nhựa - kim loại và sứ - kim loại): chỉ định được cho tất cả các răng phía trước và phía sau.

- Chụp viền: là loại chụp kim loại để hở mặt ngoài, tăng yếu tố thẩm mỹ nhưng ngày nay ít dùng.

- Chụp trụ: phối hợp giữa chụp và trụ cắm vào tủy răng cho chắc.

### **2.1.2. Cầu răng:**

+ Định nghĩa:

Cầu răng là loại răng giả gắn chặt để phục hồi các răng đã mất, bám giữ vào các răng còn lại trong miệng.

Có nhiều cách phân loại cầu răng, thông thường người ta dựa vào số lượng và vị trí của răng trụ:

- Cầu một trụ: hay còn gọi là cầu đòn.

- Cầu hai trụ: là loại cầu phổ biến hay làm nhất.

- Cầu nhiều trụ.

Vật liệu sử dụng để làm cầu răng cũng giống như vật liệu để làm chụp răng.

+ Một số loại cầu răng:

- Cầu đòn: là loại cầu một trụ với điều kiện là răng trụ phải tốt, khoảng cách mất răng phải nhỏ, ăn nhai ít, có yêu cầu thẩm mỹ cao.

- Cầu đập hàn: gia công kim loại nhiều công đoạn, chỉ dùng ở các răng hàm, vì lý do thẩm mỹ. Trang thiết bị để làm loại cầu này đơn giản, không tốn kém.

- Cầu đúc: trang thiết bị tương đối phức tạp, cần chính xác kết hợp với nhựa và sứ có thể phục hồi lại răng mất nhiều phức tạp.

- Cầu dán: là loại cầu đúc mà phần trụ răng không phải mài.

Ưu điểm: răng không bị mài nhiều, thẩm mỹ.

Nhược điểm: cầu không vững chắc.

- Cầu kết hợp nẹp: là loại cầu kết hợp trụ và dán ở mặt trong phục hồi răng mất và cố định các răng còn lại.

- Cầu phức tạp: là loại cầu đúc kết hợp nhiều loại hình bám giữ khác nhau ở trụ cầu.

- . Hàm giả nhỏ (inlay, onlay) với chụp.
- . Răng trụ với chụp.
- . Chụp hai lần với chụp.
- . Chụp hai lần cố định vít.
- . Chụp kết hợp với đinh cấy (implant).

### **2.1.3. Các loại hàm giả nhỏ gắn chặt:**

Hàm giả nhỏ (hay còn có tên riêng là Onlay, Pinlay, Overlay) dùng để điều trị phục hồi các tổn thương nhỏ của các tổ chức cứng của răng.

Các tổn thương tổ chức cứng của răng này là thông thường có thể hàn bằng vật liệu thông thường như xi măng các loại, amalgam, composite... nhưng vì lý do nào đấy hàn không đảm bảo, dễ bong hoặc không đủ lực chịu đựng... thì người ta sẽ sử dụng hàm giả nhỏ thay thế các vật liệu hàn thông thường trên.

+ Ưu nhược điểm của hàm giả nhỏ:

- Ưu điểm: thẩm mỹ, chịu lực cơ học cao, rất cứng nếu bằng kim loại, gia công thuận lợi, đánh bóng tốt ở các điểm tiếp giáp.

- Nhược điểm: răng bị mài, phá hủy tổ chức nhiều, gia công phức tạp qua nhiều giai đoạn: mài - lấy mẫu - gia công xưởng, mất nhiều thời gian của thầy thuốc và bệnh nhân. Xét về kinh tế tốn kém hơn so với hàn răng.

+ Phân loại hàm giả nhỏ:

Có nhiều cách phân loại:

- Phân loại theo chức phận:

. Nhóm phục hồi: phục hồi hình thể hoặc lực nhai, tùy loại mà người ta sử dụng vật liệu thích hợp.

. Nhóm chịu lực: sử dụng làm trụ cầu răng.

. Nhóm chia đều lực: làm nẹp cố định răng, tránh các lực sang chấn.

- Phân loại theo mức độ bao phủ:

. Inlay: làm phục hồi các tổn thương có diện tích nhỏ, nhưng sâu ở răng.

. Onlay: bao trùm lớn bề mặt răng nhưng không sâu.

Trên lâm sàng ranh giới giữa onlay và inlay không rõ rệt nên người ta thường gọi là hàm onlay - inlay.

. Overlay: là loại phục hồi tổn thương rộng và sâu (phối hợp cả onlay và inlay).

. Pinlay: là loại phục hồi tổn thương giống như một trong ba loại trên nhưng có đinh nhỏ để tăng cường sự bám giữ của hàm nhỏ trên răng.

## **2.2. RĂNG GIẢ THÁO LẮP:**

### **2.2.1. Định nghĩa:**

Răng giả tháo lắp là loại răng giả phục hồi những thiếu hổng của răng và hàm, nhằm phục hồi chức năng và thẩm mỹ cho bệnh nhân.

Loại hàm giả này bệnh nhân có thể tự tháo ra hoặc tự đeo vào, bao gồm các loại sau đây:

- + Hàm giả tháo lắp từng phần.
- + Hàm khung.
- + Hàm giả tháo lắp toàn bộ.

### **2.2.2. Răng giả tháo lắp từng phần:**

Còn có tên gọi là hàm giả lẻ tẻ tháo lắp, hay hàm giả tháo lắp nhựa để phân biệt với hàm khung.

- + Những thay đổi sau mất răng từng phần:
  - Mất thăng bằng về cung răng:
  - . Đổ nghiêng sang bên mất răng.
  - . Răng đối diện mọc trời lên vào chỗ trống (hiện tượng popov - gogon).
  - . Răng mòn nhanh.
  - Thay đổi vùng quanh răng: xương ổ răng tiêu, lợi thấp xuống, túi lợi răng bên bị ảnh hưởng.
- + Thay đổi về mặt do mất răng: lép mặt hoặc hóp má.
- Ảnh hưởng chức năng:
  - . Ảnh hưởng hệ thống tiêu hoá.
  - . Phát âm sai.
  - . Khó thở ở những người có thói quen thở bằng miệng.
- + Chỉ định và chống chỉ định điều trị:

Mất răng lẻ tẻ có thể chỉ định: làm cầu răng, hàm giả tháo lắp hoặc phối hợp cả hai loại trên. Do đó khi bệnh nhân mất răng đến thì cần phải khám xem xét cấu trúc mất răng, chức phận của vùng răng bị mất và yếu tố thẩm mỹ để có thể chỉ định thích hợp đạt hiệu quả cao nhất.

  - Chỉ định: Mất nhiều răng, các răng mang trụ không đạt yêu cầu.
  - Mất răng không có giới hạn xa.
  - Chống chỉ định:
    - . Tạm thời: các bệnh vùng quanh răng, các chấn thương chưa ổn định.
    - . Vĩnh viễn: bệnh nhân tâm thần hoặc bị các khối u ác tính chưa điều trị ở vùng miệng.
- + Ưu nhược điểm của hàm giả tháo lắp so sánh với cầu răng:
  - Ưu điểm:
    - . Không phải mài răng.
    - . Xương ổ răng chậm tiêu do trực tiếp hàm giả tựa lên sống hàm.

- . Giữ vệ sinh răng miệng tốt vì hàm răng giả có thể đưa ra ngoài cọ rửa.
- Nhược điểm:
  - . Móc làm tổn thương vùng quanh răng và tổn thương men răng.
  - . Nền hàm giả làm tổn thương niêm mạc lợi: do tính chất cơ học, chất liệu nhựa, do các yếu tố ngoại lai ngấm vào nền nhựa gây viêm nhiễm ngược lại niêm mạc lợi.
  - . Lực nhai truyền theo con đường không sinh lý.
  - . Các chức phận ăn, nói, nuốt, vị giác, tiết nước bọt, đều bị ảnh hưởng nhiều, nhất là trong những ngày đầu.
  - . Không vững chắc như cầu răng.
- + Nguyên vật liệu làm răng giả tháo lắp:
  - Nhựa: phát hiện từ năm 1935 và dùng rộng rãi nhựa acrylic. Có nhiều loại nhựa với các màu sắc khác nhau của lợi và răng, ở lâm sàng được dùng dưới dạng bột và nước.
  - Các loại răng ép sẵn:
    - Có các loại độ lớn, màu sắc, hình thể, cách thức và phương tiện cố định vào hàm giả. Thông thường dùng nhựa acrylic hoặc sứ để chế tạo răng ép sẵn.

### **2.2.3. Hàm khung:**

- Hàm khung là hàm răng giả tháo lắp được đúc bằng khung kim loại với những móc đúc tỳ vào những răng còn lại trên hàm.
- Ưu điểm:
    - Móc được đúc chính xác vừa có tác dụng giữ hàm giả vừa có tác dụng truyền lực nhai một phần theo con đường sinh lý.
    - Nền hàm giả được thay thế bằng khung kim loại do vậy các chức năng ăn, nói, vị giác... được cải thiện rõ rệt so với hàm giả nhựa tháo lắp thông thường.
    - Nền hàm giả thu nhỏ, không đè trực tiếp nên không gây chấn thương đến lợi.
  - + Nhược điểm:
    - Dễ bị sâu răng ở các điểm mài răng đặt tay móc.
    - Gia công khó và giá thành cao hơn.
  - + Chỉ định:
    - Khi phải thu nhỏ hàm giả, do dị ứng với nhựa, cần phát âm chính xác (nghệ sĩ, giáo viên), khi có phản ứng nôn mạnh.
    - Khi muốn truyền lực nhai trên các răng khoẻ còn lại trên hàm.
  - Chống chỉ định:
    - Mất răng nhiều.
    - Răng còn lại yếu.

### **2.2.4. Hàm toàn bộ:**

Hàm toàn bộ là hàm giả, khi bệnh nhân mất toàn bộ răng được làm để phục hồi chức phận nhai, nói, thở, phục hồi vẻ đẹp, thẩm mỹ cho bệnh nhân.

- + Những thay đổi vùng hàm mặt sau mất răng toàn bộ:
  - Do mất răng, mặt ngấn lại và làm trương lực cơ giãn.
  - Lưỡi to ra do hoạt động nhiều để nghiền thức ăn.
  - Tuyến nước bọt giảm.
  - Góc hàm xương hàm dưới tù đi và xương hàm dưới tiêu theo chiều ly tâm, xương hàm trên tiêu theo chiều hướng tâm, có nghĩa là xương hàm dưới ngày càng to ra và xương hàm trên ngày càng nhỏ đi.
  - Động tác nhai khó và chỉ còn chuyển động há, ngậm.
  - Phát âm khó, nhất là những âm tiết phải sử dụng răng
  - Những khó khăn trong sinh hoạt xã hội dẫn đến xa lánh mọi người xung quanh, dần dần tổn thương tinh thần hay cáu gắt, ngại nói chuyện...
- + Chỉ định: với tất cả các loại mất răng toàn bộ.
- + Chống chỉ định:
  - Tạm thời: chân răng cần nhổ, lợi bị viêm nhiễm, nhiễm trùng toàn thân, u xương hàm cần cắt bỏ...
  - Chống chỉ định vĩnh viễn: bệnh nhân bị bệnh chảy máu kéo dài, dị ứng với các vật liệu làm răng.

### **2.3. HÀM GIẢ HÀM MẶT:**

Người ta còn gọi là hàm giả phẫu thuật, được làm để nắn chỉnh hoặc che đậy các tổn thương ở mặt trong các giai đoạn: trước, trong hoặc sau phẫu thuật.

#### **2.3.1. Nguyên nhân phải làm hàm giả phẫu thuật:**

- Có thể chia làm hai loại nguyên nhân: bẩm sinh hoặc mắc phải
- + Các dị tật bẩm sinh:
  - Các dị tật bẩm sinh ở mặt, mũi, teo nhãn cầu, khe hở hàm ếch cứng, hàm ếch mềm, loại dị tật này chiếm 1 - 2% tổng số trẻ sơ sinh.
- + Các tổn thương mắc phải thời bình và thời chiến:
  - Thời bình:
    - . Các loại u lành, u ác tính, các bệnh nhân bị giang mai, lao da, một số bệnh của khớp thái dương - hàm...
    - . Các u xâm nhập tổ chức xung quanh nhiều có thể làm gãy xương hàm cho nên tùy giai đoạn mà có thể sử dụng các dụng cụ chỉnh hình khác nhau như: cố định, thay thế, kéo nắn...
    - . Các loại chấn thương thời bình chủ yếu là chấn thương hàm dưới chiếm 70 - 80%.
  - Thời chiến:
    - Các tổn thương thời chiến đa dạng, chiếm quăng 10% trong tổng số các vết thương chiến tranh cho nên các loại hàm sử dụng cũng đa dạng.

#### **2.3.2. Một số loại dụng cụ nắn chỉnh và cố định:**

- + Dụng cụ nắn chỉnh:
  - Để phục hồi đưa các đoạn gãy vào vị trí đúng tương quan giải phẫu của nó.

+ Dụng cụ cố định:  
Đảm bảo cố định đoạn gãy không di động, tạo điều kiện nhanh chóng tái tạo vết thương.

Dụng cụ cố định có thể sử dụng tạm thời trong sơ cứu hoặc vĩnh viễn trong thời gian điều trị.

- + Dụng cụ định hình:
  - Dùng để xác định hướng không gian.
  - Giữ chỗ cho phẫu thuật cấy ghép.
- + Hàm giả thay thế:

Hàm giả thay thế để phục hồi chức phận, thẩm mỹ của những tổn thương vùng hàm - mặt được chia là 3 nhóm lớn:

- Hàm giả phẫu thuật.
  - Hàm bịt: phục hồi các thiếu hổng trong miệng, phần hàm éch mềm hoặc cứng.
  - Hàm giả mặt (epithese) bù đắp những thiếu hổng ngoài mặt.
- + Dụng cụ điều trị phối hợp và dự phòng:

Là các loại dụng cụ nâng cao tầm cắn trong một số bệnh ở khớp thái dương - hàm, chấn thương đĩa đệm của ổ khớp thái dương - hàm hoặc nếp quyền anh bảo vệ răng.

#### **2.4. CHỈNH HÌNH RĂNG - MIỆNG TRẺ EM:**

Chỉnh hình trẻ em hay còn gọi là nắn hàm, sử dụng các dụng cụ nắn chỉnh để cải tạo hàm răng và khớp cắn cho bộ răng đều đẹp, phòng các bệnh lý răng miệng cho bệnh nhân trước mắt cũng như sau này.

##### **2.4.1. Mối quan hệ giữa hai hàm (khớp cắn, khớp nhai):**

- + Khớp cắn: là tình trạng tiếp xúc giữa hai hàm khi các cơ nhai không làm việc.
- + Khớp nhai: là tình trạng chuyển động của hàm dưới để tiếp xúc với hàm trên khi các cơ nhai làm việc.
- + Chỉnh hình răng ở trẻ em cần quan tâm nhiều đến tình trạng khớp cắn.
- Người ta chia làm hai loại khớp cắn: khớp cắn sinh lý và khớp cắn bệnh lý.
- Chỉnh hình khớp cắn bệnh lý để đưa nó trở về dạng khớp cắn sinh lý với mục đích phục hồi vẻ đẹp và phòng các bệnh răng miệng do khớp cắn bệnh lý gây nên.

##### **2.4.2. Các loại biến dạng của hàm răng:**

Người ta chia làm 3 nhóm chính:

- + Biến dạng thể hiện ở từng răng, bao gồm:
  - Rối loạn hình thể răng: rối loạn độ lớn (to hoặc nhỏ).
  - Rối loạn cấu trúc răng: rối loạn số lượng của răng, rối loạn vị trí...
- + Biến dạng của hàm răng do xương hàm, bao gồm:

- Biến dạng độ lớn.
- Biến dạng hình thể cung răng.
- + Biến dạng mối tương quan giữa hai hàm, bao gồm:
- Những biến dạng tương quan từng phần.
- Những biến dạng tương quan toàn bộ.

### **2.4.3. Điều trị chỉnh hình:**

Các máy nắn chỉnh hình được chia làm ba loại, dựa theo nguồn gốc lực tác dụng:

- Lực tác dụng cơ học: sử dụng các lực cơ học phụ thuộc vào các thuộc tính của chất liệu tạo thành (cao su, thép, chì).
- Lực tác dụng hỗn hợp: giữa lực cơ học và lực sinh lý.

## **HÀM KHUNG**

### **1. ĐỊNH NGHĨA:**

Hàm khung là loại hàm giả từng phần, có phần chính là một khung kim loại (thay thế cho phần nền nhựa) và các móc kim loại được đúc liền một khối. Trên đó các răng nhựa hoặc sứ gắn vào, thay thế các răng bị mất.

### **2. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH:**

#### **2.1. CHỈ ĐỊNH:**

- + Khi phải làm nhỏ nền hàm vì một nguyên nhân nào đó (dị ứng, phát âm của giáo viên, ca sỹ...; những người có phản ứng nôn mạnh với vật to trong miệng).
- + Khi muốn truyền lực nhai của hàm giả tháo lắp trên các răng khoẻ còn lại. Hàm khung được chỉ định cho các răng lẻ tẻ với các điều kiện:
- Răng còn lại đủ để thiết kế khung có điểm đỡ trên răng.
- Các răng còn lại không nghiêng quá.
- Tỷ lệ giữa thân và chân răng ở răng mang móc nhỏ hơn hoặc bằng 1 để đảm bảo chịu lực tốt.
- Các răng còn lại vùng quanh răng lành mạnh.

#### **2.2. CHỐNG CHỈ ĐỊNH:**

- + Răng quá nghiêng.
- + Răng có tổ chức quanh răng không tốt.
- + Răng còn lại quá ít, phân bố không thích hợp cho việc thiết kế hàm khung.

### **3. CÁC THÀNH PHẦN CẤU TẠO CỦA HÀM KHUNG:**

Gồm nhiều thành phần với các chức năng riêng.



### **3.1. KHUNG:**

Là nền hàm chính, là nơi các bộ phận khác liên kết vào như các răng giả, các móc... Một khung cần thoả mãn 3 điều kiện: cứng chắc, không gây tổn thương cho các tổ chức xung quanh, tạo cảm giác dễ chịu cho bệnh nhân.

Các kiểu khung: tùy loại mất răng, tùy tình trạng răng còn lại mà chỉ định làm loại khung nào.

- + Khung cho hàm trên gồm: tấm bản rộng, tấm phủ toàn bộ, khung hẹp, khung thanh ngang.

- + Khung cho hàm dưới gồm: thanh lưới, tấm lưới, khung nối gót răng.

### **3.2. YÊN:**

Là phần bao phủ gồm sống hàm mất răng và biên giới của nền hàm. Yên là bộ phận truyền lực nhai theo con đường không sinh lý (lên niêm mạc và xương). Có 2 loại yên:

- + Yên hoàn toàn bằng kim loại.

- + Yên một phần bằng nhựa.

### **3.3. THANH GÓT RĂNG:**

Là thanh chạy ôm gót các răng vùng cửa hình nửa tròn có chiều rộng quăng 2mm, chiều dày 1mm, có chức năng chống lún theo chiều đứng, nếu bệnh nhân có khớp cắn ngược cửa thì không làm được thanh gót.

### **3.4. THANH THÂN RĂNG:**

Là thanh áp sát 1/3 thân răng phía mặt nhai các răng cối nhỏ và lớn nhằm chống lại sự di chuyển theo chiều ngang và đối lực với một số tay móc ở mặt ngoài.

### **3.5. TỰA MẶT NHAİ:**

Là phần tỳ lên mặt nhai các răng, hình dạng tùy thuộc chỗ răng tỳ mà bác sỹ chuẩn bị, tại răng hàm lớn, nhỏ, tựa thường nằm ở hố bên gần hoặc xa của mặt nhai. Tựa có hình tam giác, đỉnh tròn, phù hợp với giải phẫu hố tựa và các rãnh phụ. Góc tạo thành bởi tựa và thanh nối đứng phải nhỏ hơn 90° để tựa luôn chạm khít vào hố tựa và lực nhai truyền thẳng xuống chân răng. Ngoài ra người ta còn có thể đặt tựa ở mặt trong răng nanh và cửa.

### **3.6. THANH NỐI:**

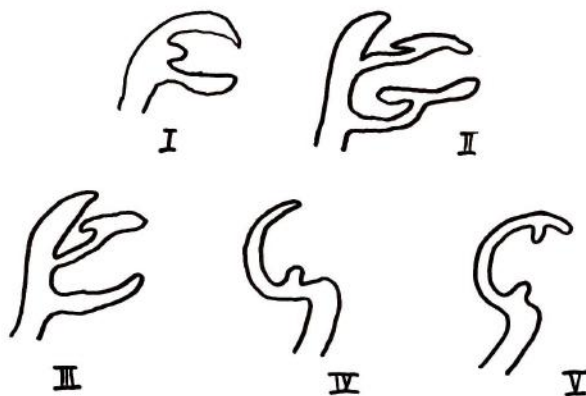
Là bộ phận nối giữa khung và các phần tử khác của hàm. Thanh nối có chức năng truyền lực từ phần nối đến khung hàm. Thanh nối cần đáp ứng 3 yêu cầu như khung hàm (cứng chắc, không làm tổn thương phần mềm, dễ chịu, thoải mái cho bệnh nhân).

### **3.7. MÓC CỦA KHUNG HÀM:**

Hàm khung liên kết với các răng còn lại trên hàm bằng hệ thống móc. Có nhiều loại móc, người ta phân loại dựa vào vị trí mà móc nối với khung chính; có 4 loại:

### 3.7.1. Các loại móc nối ở mặt tiếp giáp:

Tiêu biểu là hệ thống móc NEY với chức năng nâng đỡ, giữ dính, bao gồm 5 loại (hình 60):



Hình 60

+ NEY 1 (hay móc Ackers): là loại móc truyền thống, tổng hợp, có thể sử dụng trong mọi trường hợp. Là loại móc đúc có 2 tay, 1 tựa mặt nhai có đuôi cứng nối với khung. Móc này thường chỉ định cho các răng hàm nhỏ và lớn, đường vòng lớn nhất của móc đi thấp về phía mặt răng và lên cao về phía còn răng.

+ NEY II: gần giống như loại 1, tay móc chẽ đôi ôm lấy răng hàm nhỏ trong mất răng Kennedy I và II. Móc này chỉ định cho các răng hàm nhỏ có độ đàn hồi lớn, móc được đặt ở răng có đường vòng lớn nhất đi cao về phía mặt răng và xuống thấp phía còn răng (ngược với NEY 1).

+ NEY III: là loại móc hỗn hợp loại 1 và 2, chỉ định cho mất răng Kennedy II. Tay móc chẽ đôi nằm mặt ngoài cho khỏi vướng lưỡi (NII), NI nằm mặt hàm ếch.

+ NEY IV: là loại móc có một tay dài đàn hồi và 1 tựa, chỉ định hàm nhỏ cửa, hoặc răng nanh có vùng lẹm ít, răng hơi nghiêng vào trong.

+ NEY V: là loại móc vòng cho răng hàm cuối có tựa gần và tựa xa. Chỉ định dùng cho răng số 7 đứng một mình, ôm quanh thân răng có đường vòng lớn nhất đi thấp ở ngoài mặt, mặt trong cao hay ngược lại.

### 3.7.2. Các loại móc nối ở mặt lưỡi hay vòm miệng:

+ Móc Nally - matynet: thích hợp cho răng hàm nhỏ và răng nanh. Móc chỉ có một tay cứng chạy ôm khoảng 3/4 chu vi răng trụ, móc nối với khung bằng thanh nối gắn ở phía lưỡi và chạy lên mặt nhai thành cái tựa, kinh nghiệm cho thấy móc này ít gây sang chấn cho răng trụ.

+ Móc cài mộng: là loại móc có cơ sở gần giống với tác động phía sau của NEY, khác ở chỗ nó tựa vào răng bằng hệ thống cài mộng. Phần âm (phần mộng) là bộ phận gắn chặt vào răng trụ, phần dương gắn vào thanh nối. Chỉ định khi đoạn mất răng có 2 răng thật ở 2 đầu còn lại, thẩm mỹ vì không nhìn thấy.

+ Móc Bonwill: tạo bởi 2 móc Ackers nối với nhau ở phần vai móc, phần nối móc với khung nằm ở phía lưỡi.

Chỉ định: cho loại mất răng sau một bên không còn răng giới hạn, móc đảm bảo cho sự giữ dính hàm phía còn răng.

+ Móc kẹp: có hình dáng như mũi kẹp ôm lấy răng cửa và răng nanh, móc nối với khung bằng thanh nối giữa, chỉ định khi chỉ còn một hay hai răng vùng cửa.

### **3.7.3. Móc nối với hàm ở phía tiền đình:**

Nguyên tắc cơ bản của hệ thống móc này là sử dụng triệt để vùng lẹm phía gần và xa, tay móc chỉ ôm một phần thân răng có hình dạng chữ cái: T, I, Y, hệ thống RPI, được nối với khung bằng các thanh nối.

+ Móc chữ T và móc chữ Y: tay móc có dạng chữ T hay Y có thân nối với khung ở phía tiền đình. Chỉ định cho mất răng Kennedy I và II.

+ Móc hệ thống RPI (Rest Proximal plate I Bar Claps): được sử dụng rộng rãi ở Mỹ, Krol (1973) mô tả gồm 3 thành phần:

- Một chốt tựa mặt nhai phía gần nối với khung ở phía lưỡi.
- Một tựa phía xa.
- Một góc chữ I ở phía ngoài.

Ưu điểm:

- . Móc chữ I hạn chế tác động vận xoay trên răng trụ, thẩm mỹ, ít gây sâu.
- . Chốt tựa nằm đối xứng (chốt phía xa và phía gần) đóng vai trò cân bằng lực.

Chỉ định với hàm mất răng phía xa KI và KII

### **3.8. SỰ LƯU GIỮ VÀ ỔN ĐỊNH CỦA HÀM KHUNG:**

Phải đảm bảo các nguyên tắc của bộ 3 cân bằng theo Housset: chống lún, vững ổn, lưu giữ.

+ Chống lún: có khả năng chống lại lực làm lún sâu vào các tổ chức mà nó tỳ lên, nghĩa là phải lựa chọn các yếu tố giải phẫu chống lún như mào sống hàm thuận lợi khi cao to, niêm mạc dính chắc vào xương. Khi sống hàm nông tổ chức liên kết lỏng lẻo, không bám vào xương thì không thuận lợi. Vòm miệng sâu và rộng sẽ thuận lợi cho bám dính hàm giả. Vùng nha chu yếu phải sử dụng nhiều răng làm chỗ tựa; trường phái Anh - Mỹ chủ trương giữ các chân răng để điều trị tủy và làm chỗ tựa cho hàm giả chống lún.

+ Sự vững ổn: là khả năng chống lại sự di chuyển trượt ngang và xoay. Sự trượt ngang nhờ sống hàm cao, sườn rộng, tay móc, thanh nối phụ, thanh gót.

+ Sự lưu giữ: có 3 chức năng tham gia vào quá trình này.

- Các yếu tố giải phẫu sinh lý: sống hàm và tổ chức liên kết quanh yên.  
- Các yếu tố vật lý: sự bám dính giữa nền hàm và niêm mạc miệng được xác định theo định luật Satnitz  $F = 2C \cdot A/a$  trong đó:

F: là lực hấp dẫn giữa nền hàm và niêm mạc miệng.

A: là diện của mặt tiếp xúc.

a: là bề dày lớp nước bọt.

Như vậy để tăng cường sự lưu giữ cho phục hình thì cần phải chọn khung sườn rộng và làm thật chính xác.

#### **4. CÁC GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN MỘT HÀM KHUNG:**

##### **4.1. NGHIÊN CỨU MẪU TRÊN SONG SONG KẾ (SONG SONG KẾ**

NEY):

##### **4.1.1. Mục đích:**

- + Xác định trực lắp thích hợp.
- + Thiết kế khung của hàm giả.
- + Chọn răng trụ để mang móc, vẽ đường vòng lớn nhất để thiết kế móc.

##### **4.1.2. Cách thức tiến hành:**

Mẫu nghiên cứu sau khi cắt gọt đúng quy cách được cố định trên mâm của song song kế, nên để ngược với ánh sáng để nhìn rõ vùng lẹm.

Lắp que phân tích vào song song kế, tay phải điều chỉnh cần nắm que phân tích, tay trái xoay chuyển các hướng mâm mang mẫu.

- Trước hết mẫu phải được đặt trên mặt phẳng nằm ngang: que phân tích cho chạm vào răng và sống hàm, xác định xem có các cản trở, vùng lẹm ?

- Trên mặt phẳng đứng ngang xem xét sự cân bằng các vùng lẹm hai bên cung hàm.

- Trên mặt phẳng đứng dọc xem xét: các góc tiếp xúc với hàm giả có dễ lưu đọng thức ăn không, xem xét các chỗ đặt các phần của hàm khung.

- Sau đó nghiêng mẫu sang hai bên, ra trước, ra sau để thỏa mãn các câu hỏi trên.

- Trên mẫu nghiên cứu có thể dùng cây dao lắp vào song song kế để gọt tủa thân răng giới hạn tạo được vùng lưu giữ thích hợp.

- Sau khi tìm được trực lắp, cây bút chì được lắp vào thay cây phân tích.

Cây bút chì sẽ vẽ trên 3 vị trí để xác định một mặt phẳng trên mẫu hàm theo hướng đã chọn. Vẽ đường vòng lớn nhất trên răng trụ đã chọn, chọn móc thích hợp.

<b>LẦN 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KHÁM BỆNH NHÂN</li> <li>- LÀM BỆNH ÁN: KHÁM VÀ CHO LÀM CÁC XÉT NGHIỆM CẦN THIẾT (XQ, HUYẾT HỌC...)</li> <li>- LẤY MẪU 2 HÀM ĐỂ NGHIÊN CỨU</li> <li>- ĐIỀU TRỊ TIỀN PHỤC HÌNH</li> </ul>	<b>- ĐỔ MẪU</b>
<b>LẦN 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NGHIÊN CỨU MẪU TRÊN SONG SONG KẾ, PHÁC HOẠ SƠ KHỞI KHUNG HÀM GIẢ</li> <li>- MÀI Ổ TỰA MẶT NHA</li> <li>- LẤY MẪU 2 HÀM ĐỂ ĐÚC KHUNG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ĐỔ MẪU LÀM VIỆC, ĐÁP VÙNG LỆM, LẤY LẠI MẪU BẰNG AGAR, ĐỔ MẪU LÀM</li> </ul>

	<b>- PHÁC HOẠ KHUNG HÀM GIẢ LẦN CUỐI</b>	<b>VIỆC BẰNG BỘT BAO ĐÚC, THIẾT KẾ KHUNG, MÓC VÀ ĐÚC TRÊN MẪU.</b>
<b>LẦ N 3</b>	<b>- THỬ KHUNG SUỒN - XÁC ĐỊNH KHỚP CÁN TRUNG TÂM TRÊN MIỆNG</b>	<b>- LÀM GỐI SÁP TRÊN YÊN KHUNG - LÊN RĂNG TRÊN CÀNG NHAI.</b>
<b>LẦ N 4</b>	<b>- THỬ RĂNG</b>	<b>- VÀO MÚP, ÉP NHỰA, LÀM NGUỘI, THỬ LẠI RĂNG TRÊN CÀNG NHAI.</b>
<b>LẦ N 5</b>	<b>LẮP HÀM, CHỈNH KHỚP, SỬA CHỮA CÁC CHỖ GÂY ĐAU, DẶN DÒ BỆNH NHÂN</b>	

#### **4.2. MÀI Ổ TỰA TRÊN RĂNG TRỤ:**

Chốt tựa mặt nhai tỳ lên các răng mà nha sỹ chuẩn bị, ở các răng hàm nhỏ và lớn chốt tựa thường nằm ở hố bên gần hay bên xa của mặt nhai, có hình tam giác đỉnh tròn. Nó phải phù hợp với giải phẫu hố tựa và các rãnh phụ, nếu nhìn tổng thể chốt tựa giống như hình cái thìa nhỏ. Góc tạo bởi chốt tựa và thanh nối phải nhỏ hơn  $90^0$  để tựa luôn chạm khít vào hố tựa và lực nhai truyền thẳng trục chân răng. Một chốt tựa tốt phải thực hiện được 4 chức năng:

- Phân phối lên răng một phần hay tất cả lực nén khi hàm giả hoạt động.
- Truyền các lực này gần song song với trục chính răng tựa.
- Ngăn cản lún hàm để giữ khớp cắn.

- Đảm bảo sự ổn định của các bộ phận hàm giả với các răng mà hàm giả tựa vào.

Muốn vậy cần phải mài tốt ổ tựa: mài ổ tựa có hình thìa con có cạnh bo tròn, bề ngang ổ bằng 1/3 bề ngang thân răng, kích thước gần xa từ 2 đến 3mm cho răng hàm lớn, với răng hàm nhỏ từ 1,5 - 2,5mm, độ sâu chỉ ở lớp men răng. Sàn ổ tựa ngang về phía trung tâm răng và hợp với trục răng một góc nhỏ hơn  $90^0$ .

Khi làm chụp, inlay người ta thiết kế luôn ổ tựa.

#### **4.3. PHÁC HOẠ KHUNG SUỒN (MẤT RĂNG THEO PHÂN LOẠI KENNEDY):**

##### **4.3.1. Mất răng theo Kennedy I:**

Khung hàm trên thường chọn tấm bản rộng, hoặc chữ U tùy tình trạng răng còn lại. khung hàm dưới là thanh lưới, một số trường hợp có thể thêm thanh tựa gót để tăng cường sự lưu giữ và vững ổn. Móc: tại 2 răng cuối của cung hàm đặt trên mỗi răng một góc Ackers với một tựa mặt nhai xa. Nếu khung chưa chắc chắn đặt thêm một móc chữ T ở răng kế cận hoặc tăng cường thêm một tựa mặt nhai gần. Hiện nay có xu hướng sử dụng móc RPI, Nally - Martinet cho loại này.

##### **4.3.2. Mất răng theo Kennedy II:**

Khung hàm trên thường chọn tấm bản rộng hay hẹp tùy thuộc khoảng mất răng dài hay ngắn. Khung hàm dưới là thanh lưới, một số trường hợp có thể thêm thanh tựa gót để tăng cường sự lưu giữ và vững ổn. Móc đặt theo hình tam giác.

+ Móc tại răng cuối bên mất răng đặt móc Ackers, nếu răng yếu có thể tăng cường thêm một tựa mặt nhai gần ở răng kế bên răng cuối.

+ Móc tại bên còn răng: thường đặt trên răng cùng tên với bên mất răng có thể là móc Ackers, móc Nally - Martinet hay Bonwill. Ngoài ra có thể đặt thêm móc ở răng giới hạn xa Ney V hay Ackers.

##### **4.3.3. Mất răng theo Kennedy III:**

Khung hàm trên thường chọn tấm bản hẹp để tăng cường sự lưu giữ và vững ổn. Móc đặt theo hình thang.

+ Móc ở hai bên giới hạn xa đặt Ackers.

+ Móc ở hai bên giới hạn gần đặt Nally - Martynet.

Có thể đặt thêm ổ tựa phía gần răng kế tiếp.

##### **4.3.4. Mất răng theo Kennedy IV:**

Các răng giả phía trước lên theo sống hàm hình vòng cung do đó nằm ngoài đường nâng đỡ (thường nâng đỡ là đường nối hai răng trụ phía trước). Vì vậy các răng giả hoàn toàn không vững ổn, đường nâng đỡ trở thành trục quay.

+ Móc phía trước càng gần càng tốt.

+ Móc phía sau nằm trên các răng hàm lớn.

## VẬT LIỆU NHA KHOA

Vật liệu nha khoa có lịch sử từ lâu, nhưng tới năm 1728 mới là năm đánh dấu mốc phát triển đặc biệt quan trọng của ngành kỹ thuật răng hiện đại. Fauchard lần đầu tiên trình bày nhiều phương pháp điều trị, trong đó có cách làm hàm giả bằng ngà voi. Sau đó (1756) Pfaff mô tả cách lấy khuôn răng bằng sáp và qua khuôn sáp, đổ mẫu hàm bằng thạch cao. Sứ được dùng từ năm 1792 và amangam được dùng từ giữa thế kỷ XIX với các công trình nghiên cứu có giá trị của G.V Black (bắt đầu từ năm 1895). Năm 1920 ở Mỹ xuất hiện một báo cáo đầy đủ của “Phòng tiêu chuẩn quốc gia” về phân loại mẫu amangam dùng trong nghề răng. Hiện nay ngành răng của nước này có một bộ phận chuyên nghiên cứu về vật liệu, theo dõi kiểm tra việc sản xuất vật liệu dùng trong khoa răng.

Các nước khác trên thế giới cũng có một tổ chức tương tự. Tổ chức “Liên hợp quốc tế” (FDI), một tổ chức thế giới của các nhà chuyên khoa Răng - Hàm - Mặt đã đề nghị một số công thức được nhiều nước công nhận, coi như một tiêu chuẩn quốc gia.

Khoa vật liệu học nghiên cứu cấu trúc của vật liệu từ cấu trúc nguyên tử đến hình thái thô của vật liệu, nghĩa là từ dạng đơn giản đến phức tạp. Để hiểu vấn đề cần vận dụng kiến thức về hoá - lý, vật lý chất rắn và các vật liệu kim loại. Miệng là nơi tiếp nhận mọi thứ vật liệu để hàn răng và làm răng giả, là một môi trường thuận lợi cho sự phá hủy. Các lực nén lên răng đã được phục hồi có thể đạt tới hàng trăm kilôgam trên một centimet vuông. Nhiệt độ có thể thay đổi đột ngột lên tới 65°C. Độ pH của môi trường miệng có thể nhanh chóng chuyển từ kiềm sang axit và ngược lại. Độ nóng ẩm là điều kiện thuận lợi cho sự ăn mòn kim loại và vật liệu khác. Ngoài ra mọi tác nhân kích thích nào cũng có thể ảnh hưởng tác hại đến tủy răng và niêm mạc, vật liệu để thay thế cho các mô của răng phải có cách thức sử dụng: (trộn hay pha chế) đơn giản, không đòi hỏi phải trang bị phức tạp. Phải có màu sắc và vị thích hợp để chịu, phải phục hồi được màu vẻ tự nhiên và giống như các răng lân cận... Không nên có giá thành quá cao.

Sự bám dính của vật liệu với mô răng đáng được chú ý nhất, vì răng một trong những thất bại của chất hàn răng là chất hàn kém bám dính với thành lỗ hàn. Ngày nay với tiến bộ của vật liệu nha khoa, ta đã có những chất hàn tốt, màu sắc phù hợp, với màu răng bệnh nhân và có thể dễ dàng phục hồi những tổn khuyết của răng.

### 1. VẬT LIỆU ĐỂ HÀN RĂNG.

#### 1.1. XI MĂNG (CIMENT):

Là vật liệu để trám vào lỗ sâu răng (đã được tạo hốc làm sạch để hàn) có tính chất tạm thời hoặc vĩnh viễn và để gắn chắc vào các loại răng giả cố định vào răng. Đó là vật liệu có sức chống đỡ cơ học tương đối yếu.

Chất đầu tiên để hàn răng là một thứ xi măng có hợp chất là kẽm oxyclorea, nó được cung cấp dưới dạng bột và nước (được đựng trong các lọ kín), khi trộn lẫn sẽ cho một bột dẻo trước khi đông cứng.

Xi măng hàn răng là một loại dẫn nhiệt kém.



### 1.1.1. Xi măng kẽm phosphat:

Thường gọi là xi măng kẽm oxyt phosphat, thực ra đây chỉ là muối kẽm - phosphat. Loại xi măng này dùng để gắn răng giả và sau đó là hàn tạm hoặc lót đáy cách ly các hốc sâu.

Thành phần bột là  $\text{ZnO}$ , có cho thêm magie oxyt để làm tăng sức bền của  $\text{ZnO}$ .

- Dung dịch axit ortho phosphoric giữ vai trò là chất dẫn để kéo dài thời gian đông cứng và cho phép đánh trộn thành một khối quánh đồng nhất. Cần chú ý rằng đối với từng mẫu hiệu xi măng, phải dùng loại dung dịch riêng cho loại đó, chứ không thể thay thế cho nhau được.

Giới thiệu một công thức mẫu (Theo Paffenbager Sweeney và Isacess trong JADA 20: 1960, 1993):

Bột:  $\text{ZnO}$  90.3.

$\text{MgO}$  8.0.

$\text{SiO}_2$  1.4.

$\text{Bi}_2\text{O}_3$  0.1.

Các chất khác có thể có:  $\text{BaO}$ ,  $\text{Ba}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{CaO} = 0,1$ .

Dung dịch:

-  $\text{H}_2\text{PO}_4$  (axit kết hợp với Al và Zn) = 38,2.

- Al = 2,5.

-  $\text{H}_2\text{PO}_4$  (axit tự do) = 16,2.

- Nước = 36,0.

Khi trộn lẫn bột với nước, một phản ứng hoá học xảy ra tạo thành một photphat kẽm ngậm nước:  $\text{Zn}_2(\text{PO})_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ .

Thời gian đông đặc xảy ra từ 4 - 10 phút kể từ khi bắt đầu trộn đến cuối thời gian đông đặc.

+ Các yếu tố ảnh hưởng tới thời gian đông đặc:

- Thành phần chế tạo bột và nước.

- Độ lớn của hạt bột càng lớn đông đặc càng chậm.

- Nhiệt độ: nhiệt độ càng thấp thì thời gian đông đặc càng chậm.

- Kỹ thuật trộn: nếu thêm từ từ bột và từng lượng nước nhỏ thì xi măng sẽ chậm rắn.

- Thời gian trộn xi măng: càng trộn lâu, đông đặc xảy ra càng chậm. Tình thể xuất hiện đầu tiên (là những hạt giữ vai trò hạt nhân kết dính).

- Tỷ lệ nước bột: hỗn hợp càng loãng sự đông đặc xảy ra càng chậm.

### 1.1.2. Xi măng silicat:

Được sử dụng đầu tiên vào năm 1871 (Fletscher ở Anh) nhưng vì giòn, khó dùng nên bị loại bỏ, đến năm 1901 P.Steenbock (Đức) cải tiến nên đã được sử dụng rộng rãi hơn. Tuy nhiên, mối hàn bằng loại xi măng này dẫn đến kích thích

tủy, có thể dẫn tới hoại tử tủy, do vậy nên có lớp hàn lót trước khi hàn xi măng này, như dùng lớp oxyt kẽm - ogienon.

Công thức :

Bột: Silic ( $\text{SiO}_2$ ) 38%.

Alumin ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) 30%.

Natri phosphat ( $\text{Na}_3\text{PO}_4$ )

Hay canxi phosphat ( $\text{Ca}_3\text{PO}_4)_2$  8%.

Canxi fluorua ( $\text{CaF}_2$ ) 24%.

Dung dịch: không khác loại dung dịch dùng cho xi măng kẽm phosphat song tỷ lệ nước là nhiều hơn:

$\text{H}_3\text{PO}_4$  42%.

$\text{Zn}_3(\text{PO}_4)_2$  28.

$\text{Al}_2(\text{PO}_4)_3$  10%.

$\text{H}_2\text{O}$  40%.

### 1.1.3. Amangam:

Tác dụng của thủy ngân lên kim loại đã được nghiên cứu từ thời thượng cổ. Theo Pharasste (300 năm trước công nguyên) đã mô tả một phương pháp để điều chế một loại thủy ngân với một số chất kim loại. Trong chuyên ngành Nha, amangam được dùng từ năm 1826 (Taveau) để hàn dưới hỗn hợp bạc với thủy ngân (bột dẻo bạc), từ sau năm đó nhiều người đã nghiên cứu về thành phần và công dụng của amangam hàn răng.

Định nghĩa: Sự hợp thành của một hợp kim trong nhiệt độ lạnh do ái tính của thủy ngân với kim loại khác được gọi là amangam. Nói cách khác: mỗi amangam đều cấu tạo từ một hợp kim ở nhiệt độ lạnh do sự kết hợp giữa thủy ngân với một hay nhiều kim loại khác.

Người ta hay điều chế hai loại thường dùng là amangam bạc và amangam đồng. Amangam đồng chỉ nên dùng cho răng sữa vì nó không cứng và dễ biến màu đen.

\* *Cách dùng:*

Trộn với tỷ lệ; 7/5, 8/5, 8/6, 9/6 (con số lớn bao giờ cũng chỉ thành phần thủy ngân, con số nhỏ để chỉ một kim loại).

### 1.1.4. Gutta Perchar:

Gutta Perchar được chế xuất từ nhựa cây (*Palaquium gutta...*) mọc ở Indonêsi; sau khi bốc hơi nước còn 3 chất: gutta ( $\text{C}_5\text{H}_8$ ) tỷ lệ 75% - 80%, fluavilbe (là một loại nhựa màu vàng nhạt) từ 4 đến 6% và albane từ 14 - 19%.

Tỷ trọng thay đổi từ 0,975 đến 0,980 không tan trong nước, trong cồn nhưng tan trong clorofoc carbonsulfua, tinh dầu tereben, hay benzin; mềm ở nhiệt độ  $50^\circ\text{C}$  -  $60^\circ\text{C}$  và chảy lỏng  $130^\circ\text{C}$ .

Gutta Perchar hấp thu oxy ngoài không khí và ánh sáng để thành giòn.

Để dùng trong chuyên ngành Răng, trộn gutta perchar với kẽm oxyt hay canxi carbonat để thành vật liệu dẻo ở nhiệt độ 60 - 100°C (tùy theo thành phần cấu tạo) và cứng lại ở trong miệng.

Ngày nay với những tiến bộ mới, một số chất hàn có độ bám dính lớn, màu sắc phù hợp được sử dụng rộng rãi:

Glass - Ionomer là loại xi măng thủy tinh, giải phóng fluo lâu dài, rất tốt cho công tác nha học đường, gọi là hàn răng không sang chấn, chỉ cần cây nạo ngà, làm sạch lỗ sâu có thể trám lỗ bít hàn được.

Composite là chất hàn quang trùng hợp, dưới tác dụng của ánh sáng điện halogen các đơn phân tử (monome) biến thành đa phân tử (polyme), chất hàn sẽ được trùng hợp đông cứng lại. Composite có độ bám dính tốt, phục hình những răng khuyết hỏng dễ dàng. Nó có thể dùng để phủ trắng răng trong trường hợp răng bị nhiễm tetracycline hay bị thiếu sản men răng.

Người ta còn tạo ra chất hàn lai giữ glass ionomes và composite gọi là compomer; có một số biệt dược AP, dyract, dùng tốt cho hàn tiêu cổ răng hình chêm.

Composite có thể còn dùng để cố định jacket trong nắn chỉnh răng hoặc cố định răng lung lay để điều trị nha chu viêm.

## **2. VẬT LIỆU LẤY KHUÔN.**

### **2.1. THẠCH CAO:**

Đá thạch cao (gypse) hay thạch cao sống là một loại đá trầm tích: canxisulfat có 2 phân tử nước  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ . Dưới ảnh hưởng của nhiệt độ thạch cao sống sẽ biến đổi. Nung nóng đá thạch cao sẽ cho thạch cao.

+ Sự đông đặc của thạch cao:

Khi thạch cao nửa phân tử nước hoà với nước, sẽ thành dịch treo (suspension), sau đó thạch cao nửa phân tử nước sẽ tan trong và dung dịch trở thành quá bão hoà, đối với thạch cao sống (có trong thành phần) sẽ lắng đọng và kết dính lại. Khi đã có tinh thể thạch cao sống ( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) lắng xuống, dung dịch trở thành chưa bão hoà đối với thạch cao nửa phân tử nước. Vì vậy thạch cao này hoà tan thêm cho đến khi bão hoà (12g/l) khi đó thạch cao sống lại kết tinh thêm. Hai hiện tượng này tiếp diễn cho tới khi hết nước, hoặc hết thạch cao nửa phân tử nước, tinh thể lại kết tinh giống hết tinh thể thạch cao sống trầm tích, nhưng vì tốc độ, hoàn cảnh kết tinh khác đi nên toàn khối có hình thù vẻ ngoài khác.

Tỷ lệ nước/bột rất quan trọng để đánh giá tính chất lý và hoá học của mẫu thạch cao đã đông đặc. Tỷ lệ nước/bột càng lớn thì thời gian đông đặc càng kéo dài và vật phẩm thu được càng dễ vỡ.

100g bột trộn với 600ml nước thì tỷ lệ sẽ là 0,6 và có liên quan tới thời gian quấy bột.

- + Một số hoạt chất làm tăng hoặc giảm đông đặc:
- Chất tăng đông: các muối clorua, nitrat, sulfat, tỷ lệ 1%.
- Chất làm giảm đông đặc: các muối kiềm cacbonat, silicat, borat.

Một số loại thạch cao:

#### **2.1.1. Bột bó khuôn răng (bột bó in dấu răng):**

Bột bó in dấu răng là loại bột đặc biệt lấy khuôn răng trong miệng.

Bột bó này khác nhiều mặt so với bột bó thông thường. Điều kiện chính của nó là phải nhanh đông cứng để giảm thời gian để trong miệng. Bột bó khuôn răng có tính giòn và dễ gãy vỡ, bột bó cần có độ nở đông cứng thấp, để đảm bảo chính xác thì tùy theo yêu cầu mà bột bó có thể cho chất tăng hoặc giảm hoạt.

#### **2.1.2. Thạch cao đá (đá nhân tạo, hydrocal):**

Về mặt hoá học, thạch cao đã tương tự như bột bó, nhưng về sản xuất thì khác nhau và một số tính chất của chúng cũng khác nhau. Khi trộn thạch cao đá càng ít nước hơn và thời gian đông cứng cũng kéo dài hơn so với bột bó. Nhờ tính chất này thạch cao đã được dùng làm mẫu chính trong hàm giả từng phần và hàm giả toàn bộ vì nó chịu lực tốt hơn trong khi ép hàm và ít bị xây sát, ít bị bào mòn khi thao tác trong buồng kỹ thuật.

Thời gian đông cứng ban đầu từ 7 - 15 phút, thời gian đông cứng cuối cùng là 45 phút.

#### **2.1.3. Đá khuôn cốt (Die stone):**

Đá khuôn cốt là một dạng đặc biệt của thạch cao đá, dùng làm chụp răng và cốt inlay. Đá này cứng hơn, chắc hơn, ít nở, đông cứng hơn thạch cao đá, nó được trộn màu để phân biệt với bột bó và thạch cao đá thông thường.

#### **2.1.4. Bột bao:**

Các bột bao chịu nhiệt có nhiều loại khác nhau: bột bao inlay (loại nở nhiệt và loại nở hút ẩm), bột bao hàn, bột bao dùng cho hợp kim crôm - coban. Điều kiện chính của vật liệu này là chúng chịu nhiệt cao mà không bị vỡ hoặc bị biến dạng và có độ nở có thể xác định và điều khiển được. Các bột bao này được điều chế bởi bột bó hoặc thạch cao đá trộn với cát hoặc thạch anh. Người ta cho thêm vào đó các chất tăng hoạt giảm hoạt cùng ít chất phụ gia. Những bột bao dùng đúc vàng cho răng gồm từ 25 - 35% thạch cao trộn với 65% - 75% cát. Bằng cách thay đổi lượng của mỗi thành phần, người ta có thể thu được những bột bao có tính chất khác nhau đúng với công việc đặc biệt của mình. Không bao giờ được dùng bột bao mà không đúng với vật liệu của nó.

## **2.2. CHẤT NHIỆT DẸO:**

Hợp chất nhiệt dẻo (hợp chất dẻo khi nóng) mềm dưới tác dụng của sức nóng và sẽ cứng lại trong nhiệt độ phòng. Chất nhiệt dẻo mang nhiều tên khác nhau: sten, paribar hợp chất kerr, godiva... theo tên người hoặc theo tên hãng sản xuất.

## **2.3. BỘT DẸO KẼM OXIT - OGIENON:**

Là chất dùng để lấy khuôn, đặc biệt là lấy khuôn hàm mất răng toàn bộ sẽ rắn lại dưới tác dụng hoá học và là một chất bền vững, cho phép ghi lại đầy đủ các chi tiết với độ chính xác lớn, khi lấy khuôn bề mặt. Với loại bột dẻo này, phải dùng một thìa lấy khuôn cá nhân hoặc trên một khuôn lấy trước.

## **2.4. COLIT:**

Có hai loại sau:

### **2.4.1. Hydrocoloit phục hồi được:**

+ Thành phần: chất chủ yếu trong thành phần (ngoài nước ra) là thạch agar - agar. Đó là một coloit hữu cơ, nói đúng hơn là một polysaccarit chiết xuất từ một số loại tảo biển. Về phương diện hoá học, đó là một este sulfuric của đường d - galactosa (một chất cao phân tử có công thức phức tạp).

- Nhiệt độ gel hoá là khoảng 37°C.

- Nhiệt độ chuyển thành sol từ 60 - 70°C (một dung dịch coloit là một sol).

+ Sử dụng:

- Ưu điểm: chất liệu đàn hồi chính xác có thể được những chi tiết nhỏ không cần sức nén. Có thể lấy khuôn trong trường hợp răng xô lệch.

- Bột tiêm: cần có dụng cụ phức tạp. Phải đổ ngay mẫu để tránh co.

### **2.4.2. Hydrocoloit không hồi phục được (loại alginat):**

Alginat là muối của axit alginic (một polyme của axit d - manuronic có trọng lượng phân tử lớn) không tan trong nước. Những muối của axit alginic với natri, ammon, magiê lại hoà tan được.

Trong chuyên ngành Răng người ta dùng alginat và kali. Qua một phản ứng hoá học trong khuôn cứng, alginat hoà tan sẽ chuyển thành gel của một muối không tan. Phương pháp thông dụng nhất là tác dụng alginat natri hoặc kali hoà tan, một muối canxi (như canxi sulfat) để tạo thành một alginat canxi không hoà tan được.

Sử dụng: thời gian gel hoá chịu ảnh hưởng của nhiệt độ nước, của hỗn hợp.

Nhiệt độ càng lớn thì thời gian gel hoá càng ngắn, đặc điểm này ở mỗi loại chất trên thì thường không giống nhau. Tỷ lệ nước bột rất quan trọng, phải theo đúng lời chỉ dẫn của nhà sản xuất.

+ Ưu điểm:

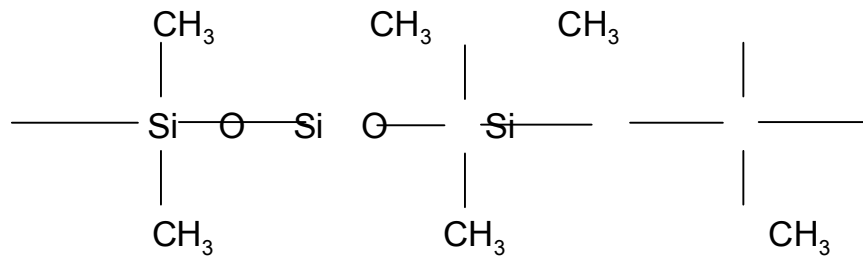
- Không cần trang bị đặc biệt, chỉ cần định lượng nước - bột đúng.

- Đàn hồi tốt.
- + Nhược điểm:
  - Dính trên thìa lấy khuôn.
  - Không bù trừ cho việc giữ thìa khuôn không vững vì sự gel hoá bắt đầu từ trong ra phía thành khuôn.
  - Làm chậm sự đông đặc của thạch cao.

#### 2.4.3. Elastomere tổng hợp (silicon):

+ Silicon là những polyme có các nguyên tử silic được nối với nhau bằng các nguyên tử oxy, hợp thành nhân của các chuỗi dài ngắn khác nhau theo công thức  $O - Si - O - Si$ .

Các hoá trị tự do có thể móc nối với nhiều gốc hữu cơ khác nhau. Ví dụ chất methyl — silicon



+ Chiều dài của chuỗi sẽ quyết định trọng lượng phân tử và tính chất của mỗi loại silicon

- Có chuỗi ngắn: thì hợp thành nhóm dầu silicon.
- Có chuỗi dài: quánh hơn, hợp thành nhóm nhựa silicon.
- Có chuỗi móc chéo nhau: đặc, hợp thành nhựa silicon.

Dùng trong nha khoa răng là các silicon được trộn với chất độn trơ, dưới hình thức bột dẻo, đóng gói trong một ống kim loại.

+ Chất xúc tác vào hỗn hợp thường để ở dạng lỏng.

+ Sử dụng:

- Hơi co khi để lâu.
- Dễ phủ đồng, đó là ưu điểm.
- Gỡ khuôn dễ dàng.
- Không sợ tủy răng bị nóng khi lấy khuôn.

Bảo đảm lấy khuôn chính xác, thường dùng cho làm cầu răng, chụp răng.

## **2.5. VẬT LIỆU LÀM RĂNG GIẢ:**

### **2.5.1. Nhựa acrylic:**

Năm 1843, Rechtenbacher tìm ra chất axit acrylic ( $\text{CH}_2\text{CH} - \text{COOH}$ ), nhưng mãi đến năm 1901 thì Otto Rohm (Đức) mới công bố một công trình nghiên cứu cơ bản và tổng hợp các dẫn xuất của axit acrylic. Nhưng phải đến năm 1935 mới tìm ra chất kallodent, một chất có nhiều điều kiện về trang bị kỹ thuật để gia công. Năm 1937, Kulser tìm ra cách chế tạo nhựa acrylic dưới dạng monom nước và polyme thì bột nhựa acrylic (meta - acrylat) mới được sử dụng rộng rãi trong chuyên ngành Răng.

+ Nhựa acrylic dùng để làm nền hàm giả nhựa, được pha các loại màu cho phù hợp với loại màu của lợi.

Tỷ lệ thông thường theo thể tích giữa bột và nước xảy ra ở nhiệt độ khoảng  $158^\circ\text{F}$  ( $70^\circ\text{C}$ ). Phản ứng này lại sinh nhiệt nên nhiệt độ ở trong khuôn rất cao, có thể lên tới  $300^\circ\text{F}$  ( $146^\circ\text{C}$ ), điểm sôi của nước nhựa vào khoảng  $212^\circ\text{F}$  ( $100^\circ\text{C}$ ) bằng nhiệt độ sôi của nước thường.

Quang giữ khuôn không nên để sát nồi mà cần để cách một ít. Nhiều tác giả cho rằng phương pháp luộc tốt nhất là để khuôn trong nước  $160^\circ\text{F}$  (khoảng  $70^\circ\text{C}$ ) trong thời gian 8 - 9 giờ. Một cách luộc khác cần ít thời gian hơn là phương pháp luộc hai kỳ. Khuôn được đặt trong nước  $160^\circ\text{F}$  trong thời gian một giờ rưỡi, sau đó chuyển sang luộc nước sôi 30 phút.

+ Nhựa acrylic có màu răng: loại nhựa này giống nhựa thông thường song mịn hơn và bột nhựa được pha màu phỏng theo màu răng tự nhiên. Nhựa được dùng làm các thân răng cửa, các chụp răng và các sửa chữa khác nếu nhựa có màu răng, làm tăng vẻ đẹp của hàm răng giả.

### **2.5.2. Dùng sứ trong kỹ thuật răng:**

Vật liệu sứ có từ trước Công nguyên. Năm 1774, vật liệu sứ đã được dùng trong kỹ thuật răng với ý định thay cho xương và ngà voi. Năm 1838, ở Mỹ đã bắt đầu sản xuất các thân răng làm sẵn bằng sứ. Năm 1889, sứ đã được dùng với các thân răng Jacket. Năm 1950, sứ được dùng kết hợp với các kim loại quý để làm cầu, chụp răng.

+ Thành phần của sứ bao gồm:

- Silic ( $\text{SiO}_2$ ) : 52 - 61%.
- Nhôm ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) : 11,5 - 15%.
- Các chất kiềm ( $\text{NaO}_2$ ,  $\text{KO}_2$ ,  $\text{LiO}$ ,  $\text{Rb}_2\text{O}$ ): 14 - 17%.
- Các chất trợ dung (cacbonat, borax, oxyt kẽm): 3 - 25%.

+ Sứ được sản xuất qua các giai đoạn nắn nặn và làm khô, giai đoạn nung nóng, giai đoạn nguội và giai đoạn làm bóng. Tùy theo nhiệt độ nung nóng mà người ta chia ra các loại sứ khác nhau. Người ta phân loại:

- Sứ để nung chân không thì mịn dễ nặn, ít rỗ, có tính trong mờ và có thể sửa lại như đánh bóng lại chẳng hạn.
- Sứ nhôm: sứ này được nung nóng  $2500^{\circ}\text{C}$ , sứ này cứng và bền.
- Sứ tráng men kim loại: sứ này được nung ở nhiệt độ thấp phù hợp với độ nở của kim loại.

## **2.6. KIM LOẠI VÀ HỢP KIM:**

### **2.6.1. Kim loại:**

+ Trong chuyên ngành Răng một kim loại được dùng phải có những tính chất sau đây:

- Có tính cơ học tốt: đẹp, sức dai (sức bền), độ đàn hồi, tính chống mài mòn cao.
- Có tính kỹ thuật tốt: đẹp, dễ dập khuôn, độ nóng chảy không cao lắm, ít hoặc không có thể tích.
- Có tính chịu đựng hoá học cao.

- Giá rẻ.

+ Kim loại quý:

- Vàng (Au) là kim loại màu vàng không bị hoen gỉ, không bị axit ăn mòn (nhưng có thể tan trong axit  $\text{HNO}_3$  một phần +  $\text{HCl}$  ba phần ở nhiệt độ thường), dễ dát mỏng và kéo chỉ vào hàng thứ nhất.

- Bạc (Ag): màu trắng xanh, độ dát mỏng và kéo chỉ vào hàng thứ nhì (sau vàng).

Hợp kim của bạc rất cứng, thường dùng để đúc inlay, onlay, hàm khung.

- Bạch kim (Pt): màu trắng xám, hợp với (iridium) và vàng thành một hợp kim rất cứng dùng để đúc inlay, onlay và hàm khung.

- Pradi (palladium : Pd): màu trắng bạc, pradi khi nóng chảy không loãng hẳn nên phải pha thành hợp kim mới dùng được.

+ Kim loại thường:

Một số kim loại được dùng trong chuyên ngành Răng như:

Đồng (Cu), crôm (Cr), Niken (Ni), Coban (Co), nhôm (Al), bitmut (Bi), kẽm (Zn), thiếc (Sn), cadimi (Cd).

### **2.6.2. Hợp kim:**

Hợp kim là một hỗn hợp của hai hay nhiều chất (trong đó có ít nhất một kim loại), tan lẫn vào nhau; khi đông đặc lại thì có vẻ ngoài và tính chất của một kim loại mới. Nói chung hợp kim có độ bền vững hơn kim loại có độ bền vững nhất có trong thành phần và loãng hơn kim loại loãng nhất trong thành phần.

+ Trong việc làm răng giả, kim loại nguyên chất không đáp ứng được những yêu cầu kỹ thuật, nên thường dùng hợp kim:

- Gồm kim loại quý: Au + Pt, Au + Pd, Au + Ir

- Gồm kim loại quý với kim loại thường: Au + Cu, Ag + Cu

- Gồm những kim loại thường: Cu + Al, Cu + Ni,...



Hợp kim ở trong miệng cần bền vững, không sinh ra dòng điện tự phá hoại. Do đó phải chọn kim loại thích hợp có thể ngăn không cho hiện tượng tự phá hoại xảy ra, nếu mặt răng giả đánh nhẵn thì hiện tượng này giảm đi.

+ Hợp kim bằng kim loại quý:

Với vàng:

Hợp kim vàng - bạch kim: có màu trắng xám; càng nhiều bạch kim thì càng xám, rất cứng, độ nóng chảy  $420^{\circ}\text{C}$ . Nó có thể dùng làm trụ cho răng và để đúc inlay, tường pha 25 - 30% bạch kim trong hợp kim

Hợp kim vàng + Paladi: màu trắng, dễ dát mỏng bền hơn vàng 22 cara. Nó có thể dùng làm trụ răng và đúc mặt nhai.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Huỳnh Lan Anh (1999). Bệnh lý niêm mạc miệng, Trường đại học Y - Dược, thành phố Hồ Chí Minh.
2. Bài giảng răng hàm mặt (1998). Bộ môn răng hàm mặt Trường đại học Y Hà Nội. Nhà xuất bản Y học.
3. Bài giảng răng hàm mặt (1980). Trường đại học Quân y.
4. Bài giảng răng hàm mặt (1998). Học viện Quân y.
5. Nguyễn Văn Cát (1977). Tổ chức học răng, Răng - Hàm - Mặt tập I. Nhà xuất bản Y học, trang 90 - 101.
6. Nguyễn Văn Cát (1977). Bệnh ở tuỷ răng, Răng - Hàm - Mặt tập I. Nhà xuất bản Y học, trang 131 - 148.
7. Nguyễn Văn Cát (1999). Bệnh viêm quanh răng (hướng dẫn điều trị bằng kháng sinh một số bệnh nhiễm khuẩn thường gặp). Nhà xuất bản Y học.
8. Nguyễn Cẩn (1995). Khảo sát và phân tích tình hình bệnh nha chu tại 3 tỉnh thành phía Nam và thành phố Hồ Chí Minh - Phương hướng điều trị và dự phòng - Luận án PTS. khoa học - Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.
9. Phạm Quang Chương (1989). Vật liệu răng kim loại và hợp kim chuyển đổi các hệ số đo lường. Công trình nghiên cứu Y học Quân sự.

10. *Phạm Quang Chương (1992)*. Bệnh quanh chóp chân răng, hướng dẫn thầy thuốc răng - miệng, Cục quân y, trang 71 - 78.
11. *Bùi Quế Dương (2000)*. Giáo trình nội nha, khoa Răng - Hàm - Mặt đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.
12. *Giáo trình gây tê - nhổ răng (1999)*. Khoa Răng - Hàm - Mặt, Trường đại học Y Dược, thành phố Hồ Chí Minh.
13. *Hoàng Tử Hùng (2002)*. Phục hình răng cố định, khoa Răng - Hàm - Mặt đại học Y Dược, thành phố Hồ Chí Minh.
14. *Hoàng Tử Hùng (2001)*. Triệu chứng học của Bệnh học miệng, khoa Răng - Hàm - Mặt. Trường đại học Y Dược, thành phố Hồ Chí Minh. Nhà xuất bản y học.
15. *Hoàng Tử Hùng (2001)*. Mô phôi răng miệng, khoa Răng - Hàm - Mặt. Trường đại học Y Dược, thành phố Hồ Chí Minh, Nhà xuất bản Y học.
16. *Mai Đình Hưng (2001)*. "Hàm khung" bài giảng cho chương trình đào tạo sau đại học. Khoa Răng - Hàm - Mặt, Trường đại học Y Hà Nội.
17. *Phục hình khung bộ (1999)*. Khoa Răng - Hàm - Mặt. Bộ môn Phục hình, Trường đại học Y Dược, thành phố Hồ Chí Minh, trang 2.
18. *Hồ Hữu Lương (1989)*. Khám 12 đôi dây thần kinh sọ não, khám lâm sàng, hội chứng và triệu chứng thần kinh, Học viện Quân y, trang 16 - 56.
19. *Nha khoa trẻ em (2001)*. Nhà xuất bản Y học chi nhánh thành phố Hồ Chí Minh.
20. *Nha khoa thực hành (1996 - 2000)*. Bộ Y tế, vụ Khoa học và Đào tạo. Nhà xuất bản Y học Hà Nội.
21. *Phục hình răng cố định (2002)*. Nhà xuất bản Y học chi nhánh thành phố Hồ Chí Minh.
22. *Răng hàm mặt (1969)*. tập 1, 2, 3. Bộ môn Răng - Hàm - Mặt. Trường đại học Y khoa, nhà xuất bản y học và thể dục thể thao.
23. *Hoàng Thị Thục (1992)*. một số vấn đề cần chú ý trong chẩn đoán và điều trị tủy răng, hướng dẫn thầy thuốc răng - miệng, Cục Quân y, trang 64 - 70.
24. *Ancher H. (1986)*. Oral Sugeng; 4<sup>th</sup> Edition. The W.B Saundres philadelphia.
25. *Bartoid P.M (1996)*. Periodontitis and risk factor. Bartold, 1996 Asian Pacific Society of Periodontology, phương pháp. 3 - 8.
26. *Biou - Christion (1978)*. Maunel de chinergie buccale. Mason - Paris.
27. *Bourgeois D., Hescot P., Doury J. (1997)*. Periodontal condition in 35 - 44 year - old adults in France, 1993. J. Periodontal. Res., 32 (7), phương pháp 570 - 574.
28. *Connie R. et at (2000)*. Texbook of Diagnostic Microbiology. WB. Saunders company, pp. 213 - 215.

29. *Davenport J.C (2000)*. Removable partial denture: an introduction. Dent journal 189 (7) page 363.
30. *Gary C., Armitage (1999)*. Contemporary periodontics. Clinical periodontal examination the mosby company, chapter 26, 339 - 348.
31. *Harry Sicher (1992)*. Oral anatomy (the Anatomy of local Anesthesia).
32. *Ivanhoe J.R (2000)*. Laboratory consideration in rotational path removable partial dentures, J. prosthet. Dent, page 2 - 470.
33. *Pederson W Gordon (1988)*. Oral surgery. The WB Saunders Philadelphia.
34. *Rudd RW, Bange AA, Rudd KD (1999)*. Preparing teeth to receive a removable partial denture, Jprosthet. Dent 82 (5), page 49 - 536.
35. *Horst Worner (2001)*. Fachkunde für die Zahnärztin deutsche Ärzte verlag - Berlin periodontal, 354 - 359.
36. *Rainer Zuhrt, Michael Kleber (2001)*. Periodontologie - Thieme Ambrosius - Berlin, 543 - 558.

**Học viện quân y**  
**Bộ môn Răng - Miệng**

**Giáo trình**

**Bệnh học**  
**răng - miệng**

**(Giáo trình giảng dạy cho đại học và sau đại học của Học viện Quân y)**

**Hà Nội 2003**

Nhà xuất bản mong nhận được ý kiến phê bình  
của bạn đọc

**SXB :**

**Chủ biên:**

**PGS.TS. Trương Uyên Thái**  
**Chủ nhiệm bộ môn Răng - Miệng, Học viện Quân y**

**Tham gia biên soạn:**

**PGS.TS. Trương Uyên Thái**

**Chủ nhiệm bộ môn Răng - Miệng, Học viện Quân y**

**TS. Nguyễn Trần Bích**

**Chủ nhiệm khoa Răng - Miệng, Học viện Quân y**

**TS. Ngô Văn Thắng**

**Phó chủ nhiệm bộ môn Răng - Miệng, Học viện Quân y**

**BS - CKII. Phạm Đình Giảng**

**Phó chủ nhiệm khoa Răng - Miệng, Học viện Quân y**

**BS CKII. Mạc Cẩm Thuý**

**Giáo vụ bộ môn Răng - Miệng, Học viện Quân y**

**BS □ CKII. Nguyễn Nam Hải**

**Giảng viên bộ môn Răng - Miệng, Học viện Quân y**