BS. HOÀNG ĐỨC THÁI

THỰC HÀNH CHỈNH NHA CỐ ĐỊNH

KỸ THUẬT DÂY CUNG THẲNG LIÊN TỤC

TRƯỜNG HỢP LOẠI 2

Tập 3

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

BS. HOÀNG ĐỨC THÁI

THỰC HÀNH CHỈNH NHA CỐ ĐỊNH

KỸ THUẬT DÂY CUNG THẲNG LIÊN TỤC

(TRƯỜNG HỢP LOẠI 2)

TẬP 3

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC
Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh
2011

TRƯỜNG HỢP LOẠI 2

ĐIỀU TRỊ BẤT HÀI HÒA RĂNG - HÀM

VỚI CHỈ ĐỊNH NHỔ RĂNG 14-24-34-44 VÀ DÙNG SỨC NÉO TỐI ĐA

(Độ chen chúc X> 8 mm ở cả hai cung hàm, tương quan khung xương và răng 6 ở loại I)

Lời Tựa

Được sự chỉ dẫn tận tình của giáo sư Jean Flour – nguyên Chủ tịch Hội Chỉnh Nha Pháp và Bác sĩ Jennie Vo – Giám đốc Trung Tâm Chỉnh Nha Boulogne – Pháp cũng như sự giúp đỡ và khuyến khích của các bạn đồng nghiệp, tôi biên soạn tài liệu này dựa trên bố cục bài giảng chỉnh nha thực hành của giáo sư Jean Flour nhằm giúp các bạn đồng nghiệp trong việc học và thực hành chỉnh nha cố định bằng kỹ thuật dây cung thẳng liên tục.

Bộ sách này gồm có 9 tập. Tập 1 đề cập các khái niệm và kỹ thuật cơ bản. Từ tập 2 đến tập 9 trình bày các trường hợp cụ thể của điều trị chỉnh nha không phẫu thuật.

Tôi xin chân thành cảm ơn gia đình, bạn bè và quý đồng nghiệp mà nhất là chi nhánh Nhà Xuất bản Y học Thành phố Hồ Chí Minh đã giúp đỡ trong suốt quá trình thực hiện tài liệu này.

Mặc dù đã có nhiều cố gắng, nhưng lần đầu tiên biên soạn và xuất bản nên cuốn sách không tránh khỏi những sai sót, chúng tôi mong nhận được sự góp ý, bổ sung, và chỉnh sửa của quý độc giả để cuốn sách ngày càng hoàn chỉnh hơn.

Dịa chỉ liên hệ: BS HOÀNG ĐỨC THÁI
Số: 65A Huỳnh Văn Bánh-P.17-Q.Phú Nhuận-Tp.HCM hoặc
Điền Hải-Phong Điền-Thừa Thiên Huế.
Email: hoanglehue@yahoo.com

MỤC LỤC

Trang

Lời tựa 3

Đại cương 9

Xác định bất hài hòa hình dạng răng-hàm và tương quan khớp cắn 13
Tiêu chuẩn răng 13
Tiêu chuẩn khung xương 19
Các dạng lâm sàng của bất hài hòa hình dạng răng-hàm 20
Sự chen chúc của vùng răng trước 20
Sự chen chúc của vùng răng bên 26
Sự chen chúc của vùng răng sau 28
Sự chen chúc mở rộng trên toàn bộ cung răng 29
Tình trạng nha khoa ở bệnh nhân trường hợp điều trị loại 2 30
Nghiên cứu chuẩn bị trước điều trị 33
1. Xác lập độ trầm trọng của sự chen chúc 33
2. Quyết định nhổ răng 34
3. Quyết định kiểu néo 34
4. Định vị trí răng nanh 34
Các giai đoạn điều trị 35
1. Xây dựng đường trượt của răng nanh 36
2. Tạo neo chặn để kéo lùi răng nanh 36
3. Kéo lùi răng nanh 38
4. Tùy tình hình dựng đứng lại trục răng nanh sau khi kéo lùi 40
5. Sắp trên cùng một cung-san bằng vùng răng trước 41
6. Đóng các khoảng trống còn lại 42
7. Tạo các thông tin của trật tự thứ ba trên dây cung 44
8. Cơ học tương quan loại I 46
Nghiên cứu sơ khởi cung răng hàm dưới 50
1. Tính toán độ chen chúc: giá trị X 50
Vẽ đường hướng dẫn của hàm răng 51
Xác định vị trí mặt gần các răng cối thứ nhất trên đường hướng dẫn 53
Đặt lại trên đường hướng dẫn của hàm răng các kích thước lớn nhất theo chiều gần-xa của tất cả răng ở trước răng cối thứ nhất55
Định chính xác giá trị chen chúc 57
2. Gia tăng độ dài cung hàm bằng cách làm phẳng cung răng: giá trị Y... 58

3. Định vị trí răng cửa hàm dưới: giá trị Z 60
Giải phẫu học của khớp cằm 62
Sự cân bằng cơ-chức năng 64
Các kích thước thẳng đứng của tầng xương hàm trên-xương hàm dưới 66
4. Nong rộng cung hàm để thu khoảng trống hay giá trị E 69
5. Mài kẽ để thu khoảng trống trên cung răng hay giá trị S 72
Đại cương về lực torque và cách cho vào thông tin torque ở trường hợp điều trị loại 2 80
1. Bẻ lực Torque bằng kềm De La Rosa 82
Bẻ lực Torque trên toàn bộ dây cung 82
Làm phẳng dây cung 85
Hủy thông tin Torque ở phía sau răng nanh 86
Làm phẳng dây cung 86
Kiểm tra giá trị Torque 87
2. Bẻ lực Torque dùng cây trục có đục các khe tạo góc 87
3. Bẻ Torque bằng kềm bẻ Torque 88
4. Bẻ Torque bằng cây ngắt lực 89
5. Buộc dây cung để tạo lực Torque 89
6. Làm sao xác định giá trị tốt nhất của lực Torque 90
Bẻ lực Torque răng cửa hàm dưới 91
Bẻ lực Torque của răng cửa hàm trên 91
7. Bẻ lực Torque của răng cửa hàm trên trong trường hợp điều trị loại 2 93
Lên răng trong sáp 94
Bài tập số 1: Vẽ đường hướng dẫn của hàm răng 97
Bài tập số 2: Tính giá trị chen chúc hay giá trị X 100
Vẽ giới hạn răng cối 100
Sắp đều đặn các răng của cung hàm trên cùng một quỹ đạo 102
Bài tập số 3: Tính giá trị làm phẳng cung răng hay giá trị Y 103
Bài tập số 4: Tính giá trị để định vị trí răng cửa hay giá trị Z 108
Bài tập số 5: Tính giá trị thu được nhờ nong rộng hay giá trị E 110
Bài tập số 6: Tính giá trị thu được nhờ dựng đứng lại răng cối hay giá trị R 112
Bài tập số 7: Tính giá trị thu được nhờ mài kẽ hay giá trị S 114
1. Các bước thực hiện 114
2. Hộp hàm dưới của trường hợp điều trị loại 2 115
3. Các giai đoạn của điều trị 118
4. Các đặc tính của bước đầu điều trị 120

Ở các răng nanh 121
Ở vị trí răng cối hàm dưới 128
Ở vị trí răng cối hàm trên 128
Bài tập số 8: Thực hiện các que kiểm soát và đọc thông tin đầu ra của các răng cối 130
Bài tập số 9: Bắt đầu tạo đường trượt và neo chặn để kéo lùi răng nanh 135
1. Kỹ thuật xây dựng dây cung 135
2. Kỹ thuật buộc dây cung 137
3. Các kết quả mong muốn 139
Bài tập số 10: Thực hiện Tip-back neo chặn 143
1. Tại sao cho vào ngay lập tức giá trị Tip-back 15°? 144
2. Kỹ thuật bẻ Tip-back 146
Bài tập số 11: Tiếp tục tạo đường trượt và lực néo để kéo lùi răng nanh. 148
Kiểm soát kích thước nằm ngang 148
Giới hạn việc dựng đứng lại răng nanh 149
Tăng cường neo chặn bởi chuyển động của Toe-In 150
Tùy tình hình kiểm soát di chuyển bằng lực định hướng ngoài mặt 153
Kiểm soát dây cung ở vùng răng trước 154
1. Kỹ thuật xây dựng dây cung 156
2. Kỹ thuật buộc dây cung 159
3. Các phần phụ 162
4. Các kết quả mong muốn 139
Bài tập số 12: Kết thúc giai đoạn tạo đường trượt và neo chặn cho việc kéo lùi răng nanh 166
1. Kỹ thuật xây dựng dây cung 168
2. Kỹ thuật buộc dây cung 171
3. Các phần phụ 173
4. Các kết quả mong muốn 173
Bài tập số 13: Kéo lùi răng nanh đến tiếp xúc với răng cối nhỏ thứ hai 176
1. Kéo lùi răng nanh 176
Kiểm soát cường độ của lực kéo 177
Kiểm soát nghiêng xa thân răng 179
2. Kỹ thuật buộc dây cung 181
3. Các phần phụ 182
4. Các kết quả mong muốn 182
Bài tập số 14: Dựng đứng lại răng nanh sau khi kéo lùi 184
1. Bẻ móc hình hộp 184
2. Kỹ thuật xây dựng dây cung 188

3. Kỹ thuật buộc dây cung 190
4. Các kết quả mong muốn 193
Bài tập số 15: Bắt đầu giai đoạn sắp trên cùng một cung-san bằng-tạo sự đối xứng của vùng răng cửa 194
1. Kỹ thuật thực hiện 196
2. Kỹ thuật xây dựng dây cung 199
3. Kỹ thuật buộc dây cung 199
4. Các phần phụ 201
5. Các kết quả mong muốn 201
Bài tập số 16: Tiếp tục giai đoạn sắp trên cùng một cung-san bằng- tạo sự đối xứng của vùng răng cửa 203
Bài tập số 17: Kết thúc giai đoạn sắp trên cùng một cung-san bằng-tạo sự đối xứng của vùng răng cửa 206
Bài tập số 18: Đóng các khoảng hở còn lại 208
1. Kỹ thuật xây dựng dây cung 210
2. Kỹ thuật buộc dây cung 211
3. Các kết quả mong muốn 212
Bài tập số 19: Cho vào các thông tin của trật tự thứ ba 214
1. Kỹ thuật xây dựng dây cung 214
2. Kỹ thuật buộc dây cung 215
3. Các kết quả mong muốn 217
Bài tập số 20: Cá thể hóa lực Torque 218
1. Kỹ thuật xây dựng dây cung 218
2. Kỹ thuật buộc dây cung 220
3. Các kết quả mong muốn 222
Bài tập số 20: Tạo sự lồng múi tối đa 223
1. Kỹ thuật xây dựng dây cung 227
2. Kỹ thuật buộc dây cung 229
3. Các kết quả mong muốn 231
Hoàn thành khớp cắn điều trị 233
Phân tích phim đo sọ 236
Phân tích Ricketts 236
Các điểm mốc giải phẫu, mặt phẳng và trục tham chiếu trên phim đo sọ trong phân tích Ricketts 236
Phân tích toàn bộ theo Ricketts 249
Các giá trị trung bình của phân tích Ricketts 263

ĐẠI CƯƠNG

Đây là trường hợp điều trị trường hợp bất hài hòa hình dạng răng-hàm trong tương quan loại I có độ chen chúc tối đa với chỉ định nhổ bớt 4 răng cối nhỏ 14-24-34-44.

Trong trường hợp này độ chen chúc của các răng là cực kỳ lớn, việc nhổ bớt các răng cối nhỏ chính đáng để tạo khoảng trống cần thiết vừa đủ cho việc định vị trí của các răng và giải quyết vấn đề chen chúc ở vùng răng trước.

Khó khăn lớn nhất của trường hợp này là bảo tồn khoảng trống thu được nhờ nhổ bớt răng và nhất là tránh bị đóng lại các khoảng trống này do sự trượt về phía gần không kiểm soát của vùng răng sau mà trong thuật ngữ chuyên ngành gọi là "Sự mất néo không điều trị".

Sơ lược về các dạng khác nhau của bất hài hòa hình dạng răng-hàm

Trường hợp điều trị loại 1: bệnh nhân có sự chen chúc các răng cửa do sự trượt về phía gần của vùng răng sau và bên, các răng này nghiêng gần làm đẩy răng nanh ra trước và gây tông mạnh vào nhau của khối răng trước, điều này xảy ra trên các nền xương mà thể tích hài hòa với hàm răng vốn có.

Trường hợp điều trị loại 2 này thì ngược lại thể tích của nền xương không thể nhận toàn bộ răng trong trật tự hài hòa được nữa. Điều này tất yếu kéo theo một độ chen chúc trầm trọng nhiều hoặc ít ở vùng này hay vùng khác của cung răng.

Như vậy ta có thể mô tả các dạng lâm sàng khác nhau của sự bất hài hòa hình dạng răng-hàm dựa trên vị trí và giá trị của độ chen chúc.

Để đơn giản hóa và giúp định hướng điều trị người ta thường phân biệt:

- Bất hài hòa hình dạng răng-hàm của vùng răng trước (rất thường gặp).
- Bất hài hòa hình dạng răng-hàm của vùng răng bên.
- Bất hài hòa hình dạng răng-hàm của vùng răng sau (điều trị phẫu thuật mầm răng răng số 8).
- Bất hài hòa hình dạng răng-hàm mở rộng trên toàn bộ cung hàm.

Trong mỗi dạng này cần phải hướng vào việc làm rõ độ trầm trọng của sự chen chúc: tối đa, trung bình hay tối thiểu. Tiến trình này dẫn đến quyết định nhổ bớt răng và xác định giá trị neo chặn của vùng răng sau.

Phần lớn trường hợp bất hài hòa hình dạng răng-hàm phải được đánh giá và điều trị ở hàm răng vĩnh viễn, đây là một vấn đề lớn đối với Bác sĩ mới bắt đầu thực hành chỉnh nha. Cho nên việc điều trị trường hợp này ở hàm răng hỗn hợp đi kèm nhổ răng hướng dẫn là rất tinh tế và khó thực hiện.

Do đó khởi đầu điều trị cần thận trọng, chờ sự hiện diện đầy đủ trên cung hàm của tất cả răng vĩnh viễn ở trước răng cối thứ nhất trước khi bắt đầu điều trị.

Khác biệt với phần lớn các bất hài hòa hình dạng khác là không có bất lợi lớn khi để mặc cho sự chen chúc mở rộng, nếu can thiệp sớm hơn chỉ dẫn đến làm phức tạp hóa thực sự cho điều trị.

Hơn nữa giai đoạn này tương ứng với sự tăng trưởng chậm lại của nền xương hàm trên và hàm dưới, nên bác sĩ có thể làm việc trên các nền xương ổn định.

Quyết định nhổ răng là khó khăn lớn nhất của điều trị bất hài hòa hình dạng răng-hàm loại 2.

Nếu ngay khi khám lâm sàng cho thấy một độ chen chúc lớn thì chỉ định nhổ răng được áp đặt, ngược lại khi độ chen chúc ít trầm trọng có thể thử điều trị bảo tồn tất cả răng với nguy cơ tái phát có thể xảy ra.

Quyết định này chỉ có thể được đưa ra sau khi cân nhắc kỹ lưỡng bằng cách vận dụng tất cả các yếu tố chẩn đoán. Đó chính là nghiên cứu sơ bộ cung răng hàm dưới.

XÁC ĐỊNH BẤT HÀI HÒA HÌNH DẠNG RĂNG-HÀM VÀ TƯƠNG QUAN KHỚP CẮN

Xác định khớp cắn loại I, II hoặc III.

Khớp cắn được đánh giá theo hai tiêu chuẩn:
- Tiêu chuẩn răng.
- Tiêu chuẩn khung xương.

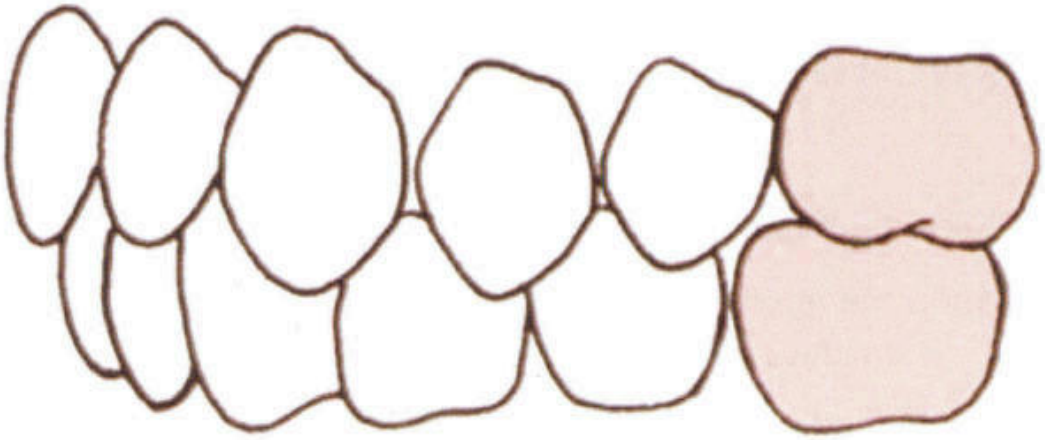
1. TIÊU CHUẨN RĂNG

Theo xếp loại của Angle: Sự xếp loại này xác định tương quan bình thường của các răng sữa hoặc răng vĩnh viễn ở trước răng cối thứ nhất vĩnh viễn được quan sát trên mẫu hàm hay trong miệng.

Trong quan sát này chỉ tính đến tương quan của mặt ngoài.

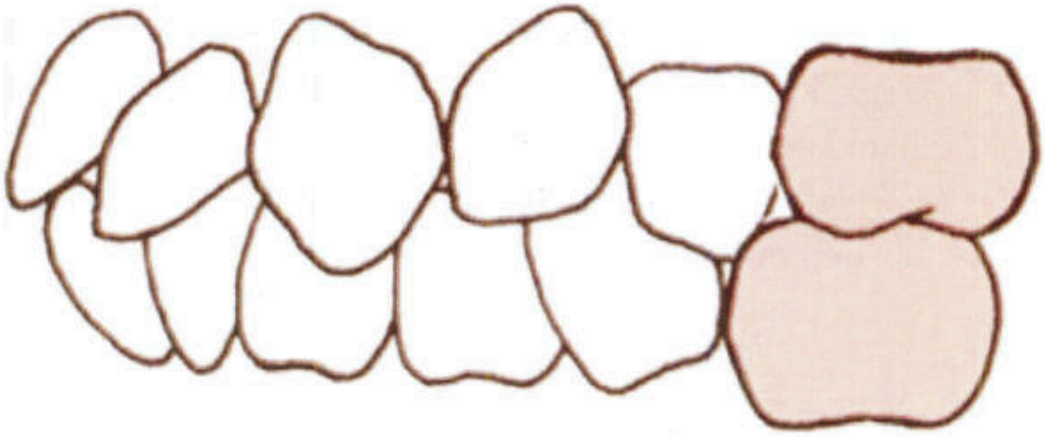
Các mối liên quan của răng cối thứ nhất vĩnh viễn hàm trên và hàm dưới đóng một vai trò quyết định trong sự xếp loại này.

- Trong tương quan loại I: hố viền phía gần ở mặt nhai của răng cối thứ nhất hàm trên nhận đỉnh múi ngoài-gần của răng cối thứ nhất hàm dưới. Trong một khớp cắn hoàn hảo điều này kéo theo sự ăn khớp của tất cả các răng ở trước răng cối này.



Khớp cắn bình thường

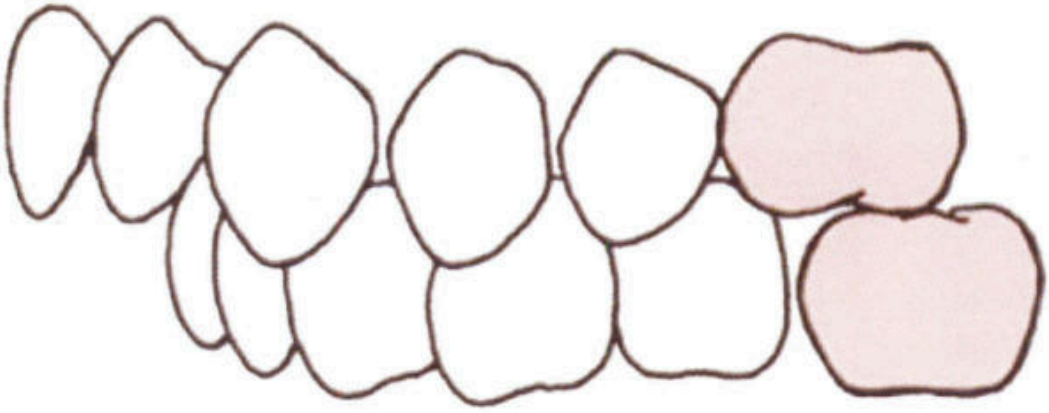
Khớp cắn lý tưởng



Sai khớp cắn loại I

Sai khớp cắn loại I

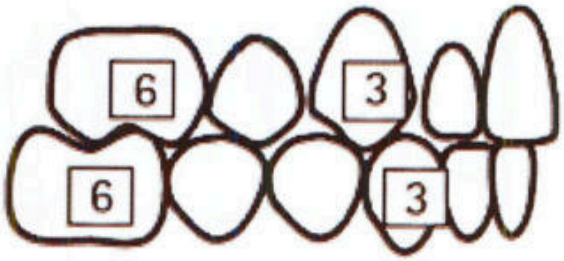
- Nếu toàn bộ răng hàm trên ở trong vị trí quá ra trước hoặc toàn bộ răng hàm dưới ở trong vị trí quá ra sau, hoặc hơn nữa nếu cả hai cơ chế này kết hợp: tương quan khớp cắn loại II.
  + Nếu trong lúc tạo độ chênh lệch này răng cửa hàm trên bị nghiêng ngoài: khớp cắn loại II chi 1.

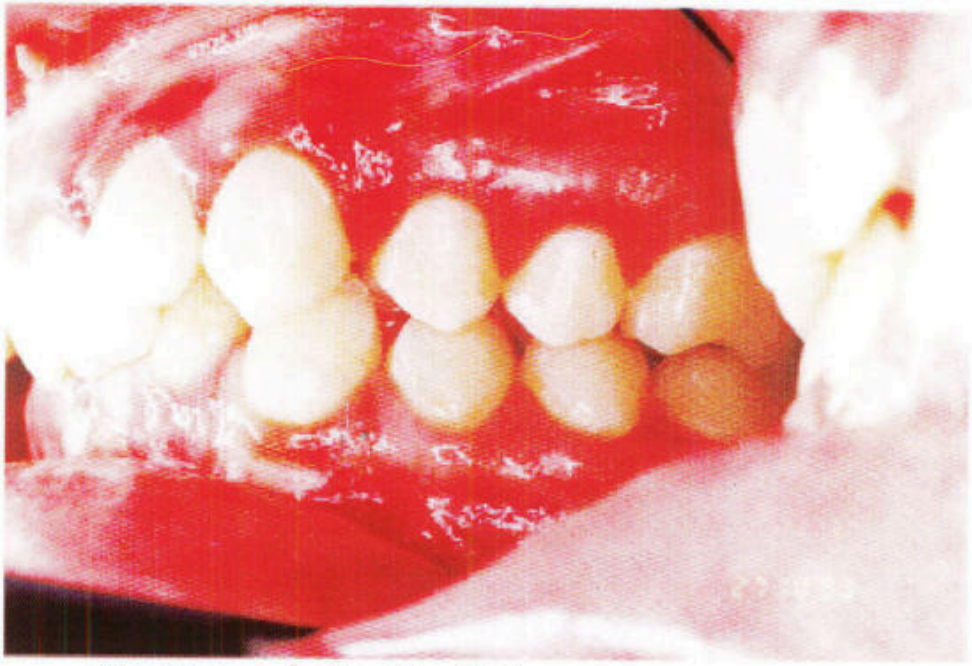


Sai khớp cắn loại II chi 1

Sai khớp cắn loại II chi 1

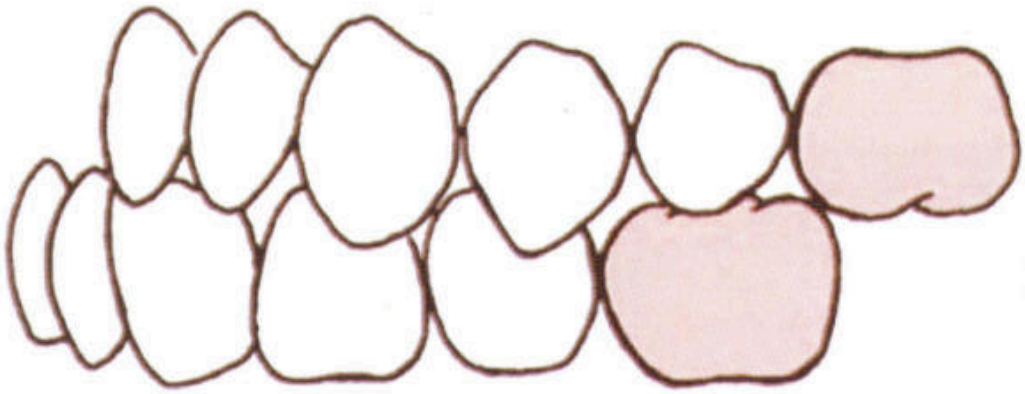
+ Nếu trong lúc tạo độ chênh lệch này răng cửa hàm trên bị nghiêng trong: khớp cắn loại II chi 2.





Sai khớp cắn loại II chi 2

- Nếu toàn bộ răng hàm trên ở trong vị trí quá ra sau, hoặc toàn bộ răng hàm dưới ở trong vị trí quá ra trước, hoặc nếu cả hai cơ chế này kết hợp: tương quan khớp cắn loại III.



Sai khớp cắn loại III

Sai khớp cắn loại III

Xếp loại này chỉ có một ích lợi là phân chia bất hài hòa hình dạng thành các họ lớn và đơn thuần không thể mở ra một chọn lựa điều trị.