

MỤC LỤC

Chương 1: Kiến thức cơ bản	1
• Khớp cắn trong tương quan chỉnh nha	1
• Các quan điểm nền tảng về tương quan khớp cắn trong chỉnh nha	21
• Tỷ lệ vàng, ứng dụng trong nha khoa	29
Chương 2: Dữ liệu Lâm sàng chỉnh nha	29
• Hỏi bệnh	29
• Khám Lâm Sàng	32
Chương 3: Phim đo Sọ và phân tích đo Sọ	61
• Nguyên tắc và kỹ thuật chụp phim đo sọ	62
• Giải phẫu hệ thống sọ mặt - Tương quan các mốc giải phẫu trên phim đo Sọ	63
• Phân tích đo Sọ trên phim Sọ nghiêng	88
• Phân tích đo Sọ đặc điểm tương quan Xương	88
• Phân tích đo Sọ đặc điểm tương quan Răng	94
• Phân tích đo Sọ mô mềm	97
Chương 4: Phân tích mẫu chẩn đoán	98
• Hình dạng cung răng	98
• Sự đối xứng	100
• Phân tích khoảng	104
• Nguyên tắc của phương pháp phân tích Khoảng	104
• Ước lượng kích thước những răng vĩnh viễn chưa mọc	105
• Ước lượng khoảng cần thiết cho sắp xếp răng	108
• Phân tích kích thước cung răng	110
• Các đặc điểm nghiêng gần xa, ngoài trong và độ xoay của răng	112
Chương 5: Phân tích đo Sọ mô mềm	114
• Hướng dẫn lồi cầu vào tương quan tâm	114
• Hướng dẫn vị trí đầu nhìn thẳng tự nhiên	117
• Chuẩn bị điểm đánh dấu mô mềm	117
• Phạm vi phân tích STCA	120
• Sự hài hòa khuôn mặt	124
• Tứ giác FASTTLIGHT	127
Chương 6: Kế hoạch điều trị Chỉnh nha	132

• Quan điểm điều trị chỉnh nha hiện hành	132
• Tiêu chuẩn và nguyên tắc điều trị chỉnh nha thành công	135
Chương 7: Dụng cụ và vật liệu chỉnh nha	172
• Dụng cụ chỉnh nha	172
• Vật liệu chỉnh nha	187
• Vật liệu gắn, dán trong chỉnh nha	200
Chương 8: Khí cụ chỉnh nha	207
• Khí cụ tháo lắp	207
Chương 9: Kỹ thuật lâm sàng với khí cụ cố định	236
• Tách kẽ răng	236
• Kỹ thuật lâm sàng với khâu	244
• Gắn mắc cài	253
• Gắn cung	274
• Sử dụng lò xo	282
• Sử dụng Thun	283
• Cung LOOP và kích hoạt LOOP	288
Chương 10: Sinh Cơ học chỉnh nha	289
• Đáp ứng sinh học với lực chỉnh nha	289
• Sử dụng lực trong chỉnh nha	301
• Neo chặn và ứng dụng trong chỉnh nha	313
Chương 11: Điều trị không nhổ răng và nhổ răng	319
• Nhổ răng hay không nhổ răng: Cuộc tranh luận trường diễn	319
• Chỉ định và giải pháp điều trị cho lựa chọn không nhổ răng	321
• Khí cụ chỉnh nha cho lựa chọn không nhổ răng	326
• Kế hoạch điều trị không nhổ răng	331
• Chỉ định nhổ răng trong chỉnh nha	333
• Lựa chọn răng nhổ	334
• Giải thích với bệnh nhân về giải pháp nhổ răng	340
Chương 12: Chỉ định điều trị chỉnh nha đặc biệt	343
• Lệch lạc khớp cắn hạng 1	343
• Lệch lạc khớp cắn hạng 2	348
• Lệch lạc khớp cắn hạng 3	359
• Các chỉ định điều trị khác	365

CHƯƠNG 1: KIẾN THỨC CƠ BẢN

KHỚP CẢN TRONG TƯƠNG QUAN CHÍNH NHA

Khớp cắn là một yếu tố rất quan trọng trong chuyên ngành trị nha khoa. Chính nha can thiệp trực tiếp lên răng và khớp cắn. Mục đích điều trị chỉnh nha không chỉ là vấn đề thẩm mỹ mà còn phải đem lại một khớp cắn chức năng. Do vậy, hiểu biết tương quan giữa khớp cắn và chỉnh nha là thực sự rất cần thiết với một bác sĩ chỉnh nha, trong đó tương quan tâm, cắn khít trung tâm cũng như các đường cong bù trừ và khớp cắn chức năng là những vấn đề mà bác sĩ chỉnh nha cần phải nắm vững.

Tương quan tâm và cắn khít trung tâm

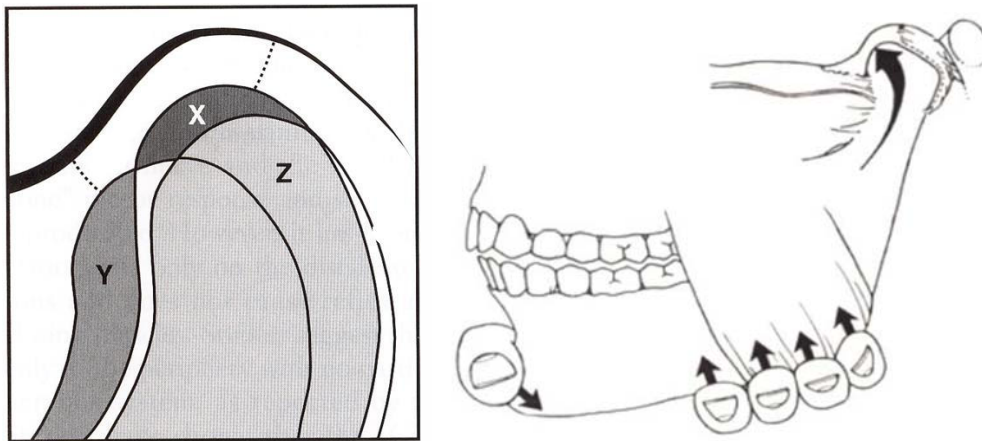
Tương quan tâm là tương quan giữa hàm dưới và hàm trên, khi phức hợp đĩa lồng cầu ở vị trí cao nhất trong hõm khớp, tựa vào sườn sau lồng khớp, bất kể kích thước dọc hay vị trí răng như thế nào. Phức hợp đĩa lồng cầu ở vị trí tương quan tâm là vị trí ổn định cơ khớp nhất (hình 1-1).

Hàm dưới ở vị trí tương quan tâm khi thỏa mãn 5 tiêu chuẩn sau:

1. Đĩa khớp nằm đúng (properly align) trên hai lồng cầu
2. Phức hợp đĩa lồng cầu ở vị trí cao nhất trong hõm khớp, tựa vào sườn sau lồng khớp
3. Cực trong phức hợp đĩa lồng cầu ôm sát bởi xương
4. Cơ chân bướm ngoài dưới ở trạng thái thư giãn
5. Khớp thái dương hàm có thể chịu lực ép mà không có triệu chứng đau, hay khó chịu

Trong trường hợp đĩa bị di dời, tương quan tâm không còn nữa và vị trí chức năng thích hợp tương ứng tương quan tâm được gọi là vị trí tâm thích nghi (adapted centric posture). Lúc này, lồng cầu ở vị trí cao nhất trong hõm khớp. Sau đây là 5 tiêu chuẩn của vị trí tâm thích nghi:

1. Lồng cầu ở vị trí cao nhất trong hõm khớp, tựa vào sườn sau lồng khớp.
2. Cực trong lồng cầu ôm sát bởi xương
3. Cơ chân bướm ngoài dưới ở trạng thái thư giãn
4. Tương quan lồng cầu – hõm khớp ổn định, có thể kiểm soát được
5. Thử nghiệm tải lực (load test) không gây đau hay khó chịu lên khớp thái dương hàm hai bên



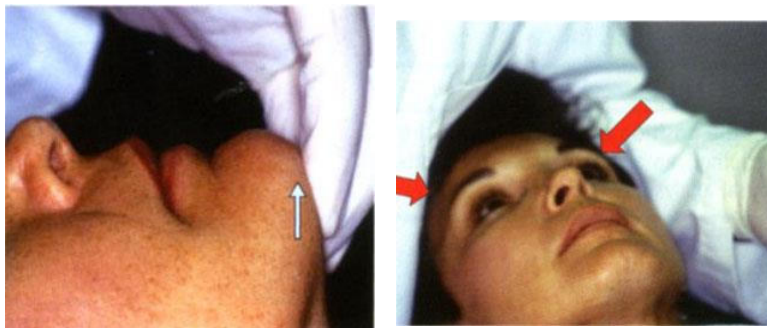
Hình 1-1: Tương quan tâm và nguyên tắc lấy tương quan tâm. X: Vị trí lồi cầu ở tương quan tâm, Y: vị trí lồi cầu ra trước, Z: vị trí lồi cầu lui sau

Cách lấy tương quan tâm

Tương quan tâm có thể tìm đạt bằng nhiều cách, trong đó phương pháp Dawson là phương pháp được sử dụng phổ biến nhất. Kỹ thuật lấy tương quan tâm theo Dawson gồm các bước sau:

Bước 1: Bệnh nhân nằm ngửa trên ghế nha khoa, lưng ghế song song sàn nhà. Kéo nhẹ cằm lên. Bệnh nhân ở tư thế nằm ngửa sẽ dễ thư giãn hơn khi bác sĩ tìm tương quan tâm. Kéo nhẹ cằm lên, giúp dễ dàng đặt các ngón tay thao tác lên hàm dưới và tránh khuynh hướng đưa cằm ra trước của bệnh nhân (hình 1-2).

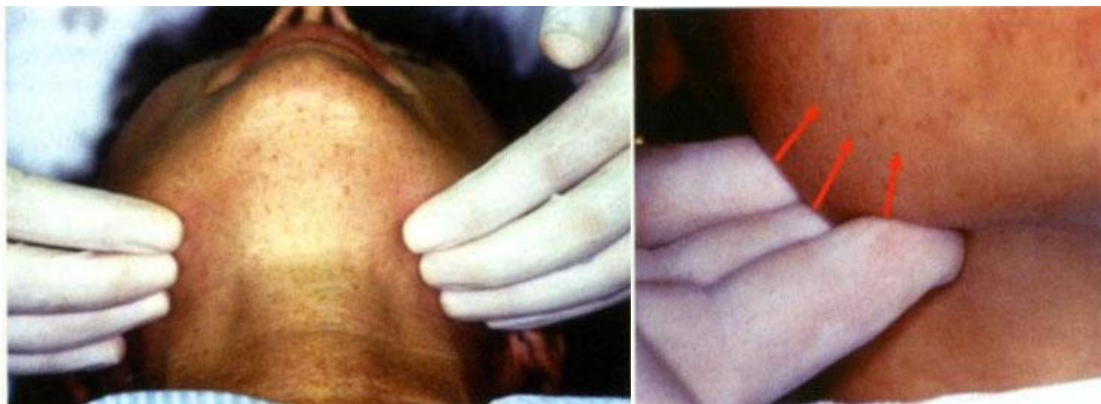
Bước 2: Ổn định vị trí đầu. Hạ thấp đầu đến vị trí có thể kẹp đầu giữa cánh tay và ngực. Cũng có thể để vị trí đầu ngang với bụng và tựa đầu vào bụng. Tuy nhiên, cách này có một ít khó khăn, do khó nhìn vào miệng bệnh nhân trong lúc thao tác. Dù bằng phương pháp nào, vấn đề quan trọng là giữ đầu cố định trong khi thao tác tìm tương quan tâm. Đầu di chuyển trong thao tác tìm tương quan tâm là một sai lầm khá phổ biến trên lâm sàng.



Bước 3: Sau khi ổn định vị trí đầu, nâng nhẹ cằm lên và cổ hơi giãn. Khi thực hiện thao tác, phải đảm bảo cánh tay ở vị trí song song với sàn nhà.

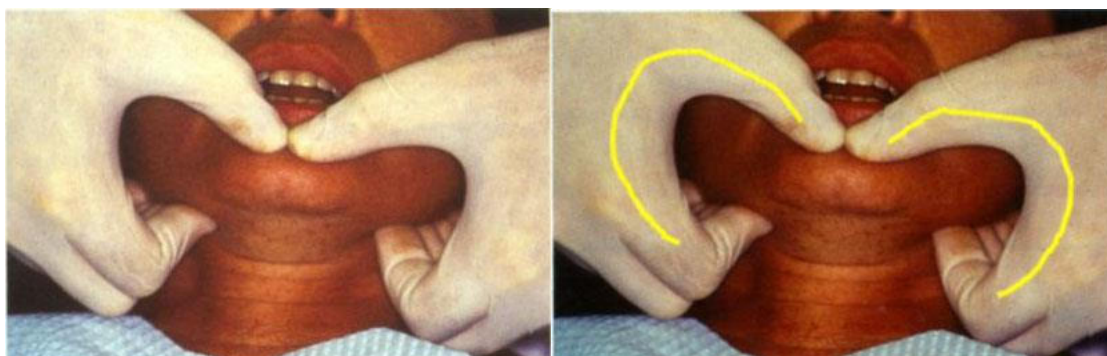
Hình 1-2: Thao tác tìm tương quan tâm bước 1 và bước 2

Bước 4: Nhẹ nhàng đặt bốn ngón tay vào góc hàm, ngón út phía sau góc hàm. Các ngón tay để sát nhau và thực hiện động tác giống như nâng đầu lên.



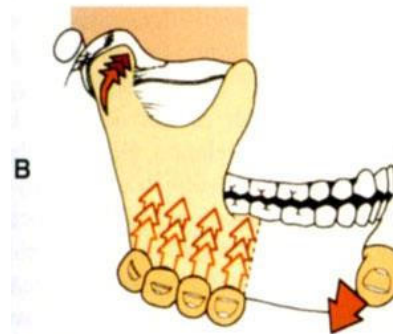
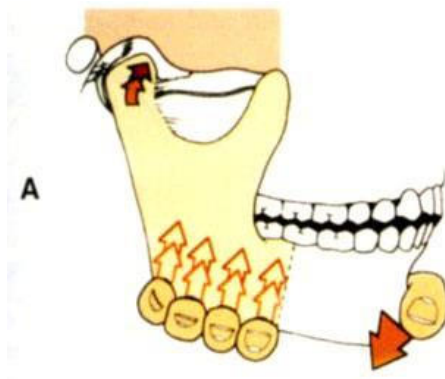
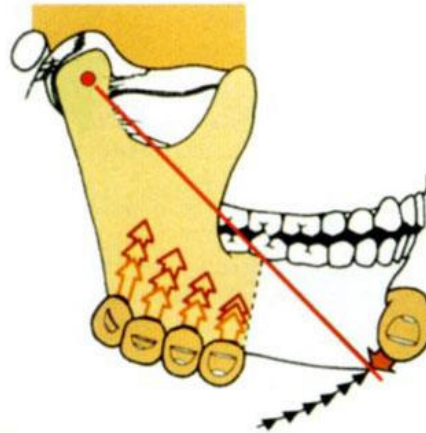
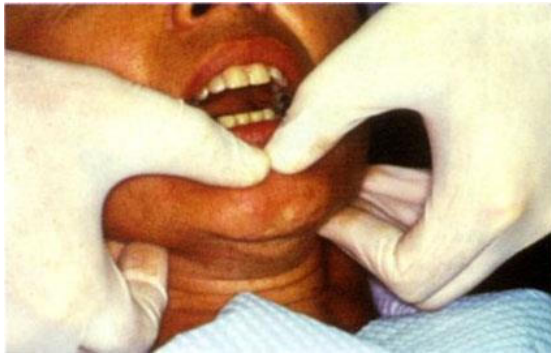
Hình 1-3: Thao tác tìm tương quan tâm bước 3 và bước 4

Bước 5: Đặt ngón cái vào rãnh cằm, tạo dạng chữ C so với các ngón còn lại đặt ở vị trí góc hàm. Không tạo áp lực lên các ngón và thực hiện động tác này một cách nhẹ nhàng. Phải đảm bảo các ngón tay ở vị trí đúng. Sai lầm phổ biến nhất là đặt các ngón về phía trước nhiều quá. Giả sử có đường tưởng tượng chia đôi bờ dưới xương hàm dưới (hình 1-4), thì đừng để các ngón vượt qua đường này.



Hình 1-4: Thao tác tìm tương quan tâm bước 5

Bước 6: Với lực rất nhẹ nhàng, thao tác hàm đóng mở theo vận động bản lề. Với vận động bản lề, hàm dưới sẽ tự động đóng vào vị trí tương quan tâm (hoặc vị trí tâm thích nghi) nếu không có áp lực. Bất kỳ áp lực trước khi lồi cầu đạt vị trí tương quan tâm sẽ kích thích cơ chân bướm ngoài dưới co thắt. Chìa khóa của việc tìm đạt tương quan tâm là phải rất nhẹ nhàng (delicate). Khi thao tác tìm tương quan tâm, không để các răng chạm nhau và cũng không mở hàm quá lớn (hình 1-5).



Hình 1-5: Thao tác tìm tương quan tâm bước 6

Mặc dù có nhiều phương pháp tìm tương quan tâm khác nhau, nhưng phương pháp này được đánh giá là phương pháp tìm đạt tương quan tâm chính xác nhất.

Cắn khít trung tâm

Cắn khít trung tâm hay lồng múi tối đa là trạng thái đạt tiếp xúc nhai nhiều nhất của bộ răng. Bình thường, cắn khít trung tâm và tương quan tâm không trùng nhau. Tương quan giữa cắn khít trung tâm và tương quan tâm là tương quan trượt thẳng và khoảng cách giữa tương quan tâm và cắn khít trong tâm không quá 1mm.

Khi đóng hàm, vị trí chạm đầu tiên giữa các răng hàm trên và hàm dưới gọi là điểm chạm cơ (muscular contact). Trường hợp bình thường, điểm chạm cơ chính là vị trí cắn khít trung tâm. Trường hợp điểm chạm cơ và cắn khít trung tâm không trùng nhau, các răng chạm nhau ở vị trí chạm cơ, rồi sau đó mới trượt đến cắn khít trung tâm, gọi là hiện tượng trượt chức năng (functional shift). Trường hợp trượt theo hướng sang bên gọi là trượt chức năng sang bên (lateral functional shift). Trượt chức năng sang bên sẽ đưa đến tình trạng cắn chéo răng cối một bên và lệch đường giữa. Trường hợp trượt chức năng theo hướng ra trước gọi là trượt chức năng ra

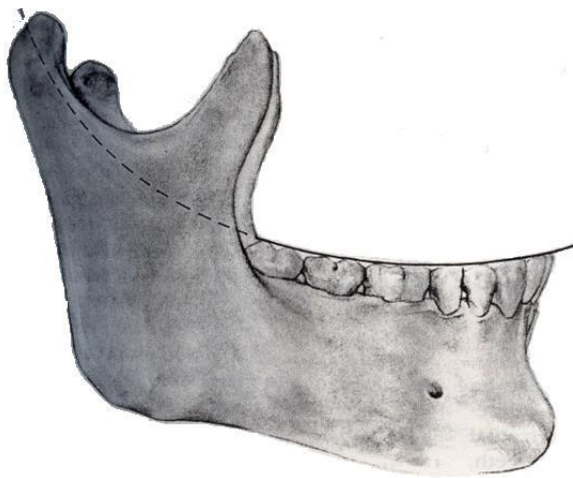
trước (forward functional shift), thường gặp trong những khớp cắn hạng III giả: bệnh nhân cắn vào tư thế đối đầu, sau đó trượt ra trước để vào cắn khít trung tâm.

Tương quan tâm và cắn khít trung tâm trong chỉnh nha

Tương quan tâm là vị trí tham chiếu trong nhiều trường hợp chỉnh nha. Trên lâm sàng, tương quan vị trí tương quan tâm và cắn khít trung tâm cần phải được ghi nhận để có thể lập kế hoạch điều trị tối ưu. Tương quan vị trí giữa tương quan tâm và cắn khít trung tâm cũng là yếu tố cơ sở để theo dõi kết quả điều trị chỉnh nha, nhất là điều trị kích thích tăng trưởng hàm dưới. Một số trường hợp phẩu thuật chỉnh nha luôn xác lập vị trí tương quan tâm đầu tiên trước khi điều trị chỉnh nha. Chụp phim đo sọ, cũng cần phải chụp ở vị trí tương quan tâm trong nhiều trường hợp, nhất là khi có tình trạng cắn lệch chức năng. Một số phân tích đo sọ cũng đòi hỏi phải chụp ở tư thế tương quan tâm. Với phẫu thuật chỉnh nha, tương quan tâm chính là vị trí phải đạt được trong phẫu thuật.

Đường cong Spee và đường cong Wilson

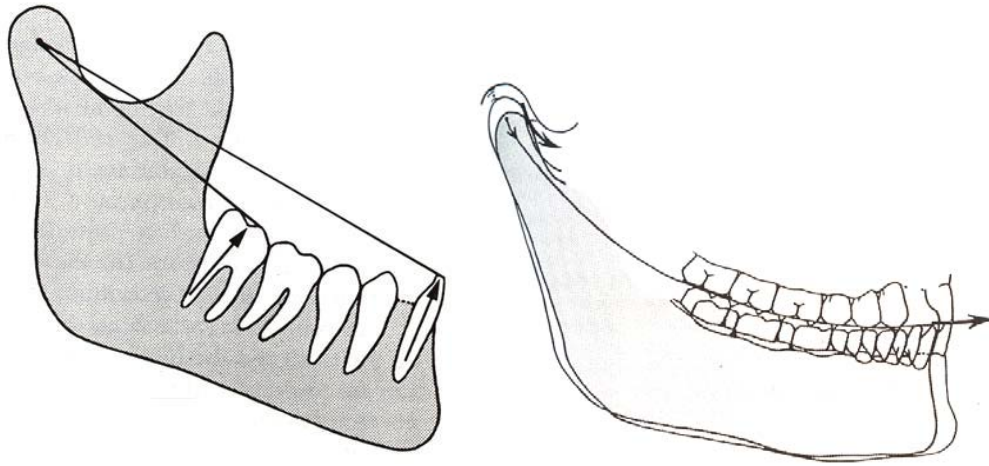
Đường cong Spee và đường cong Wilson còn gọi là đường cong bù trừ, trong đó đường cong Spee là đường cong bù trừ trên bình diện dọc và đường cong Wilson là đường cong bù trừ trên bình diện ngang.



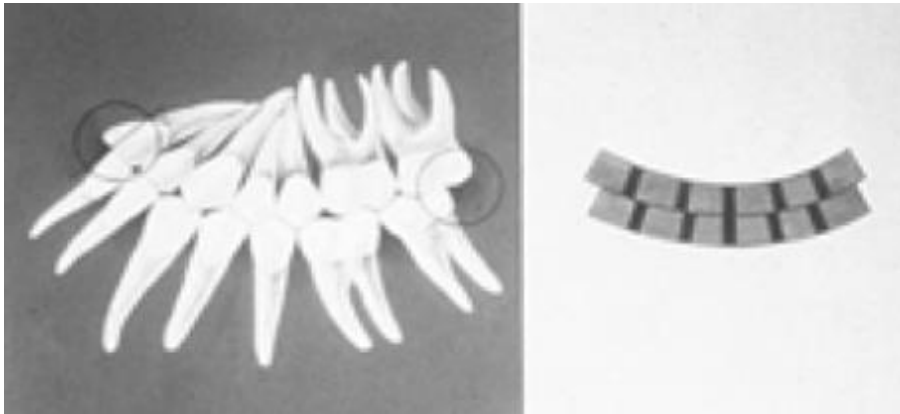
Hình 1-6: Đường cong Spee

Đường cong Spee là đường cong nối đỉnh các răng cửa dưới, đỉnh răng nanh, đỉnh múi ngoài các răng cối nhỏ và răng cối lớn (hình 1-6). Đường cong này nối dài sẽ đi qua lồi cầu. Đặc điểm của đường cong là vuông góc với trục các răng (hình 1-7). Chính đặc điểm này giúp lực nhai truyền dọc theo trục răng mang đến hiệu quả nhai tối ưu cũng như sự phân bố lực qua răng ít gây tổn thương nhất. Đường cong Spee còn giúp nhả khớp răng sau trong vận động ra trước, là

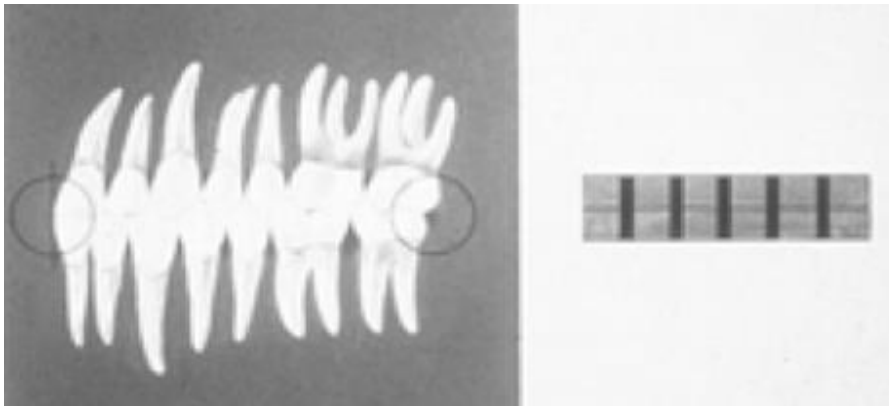
yếu tố quan trọng trong cơ chế bảo vệ khớp cắn hỗ tương. Trong lệch lạc khớp cắn, đường cong Spee có thể thay đổi: trở thành phẳng, cong lõm quá mức hoặc cong ngược (hình 1-8, 1-9 & 1-10). Mục đích điều trị chỉnh nha là đem lại đường cong Spee chức năng bình thường.



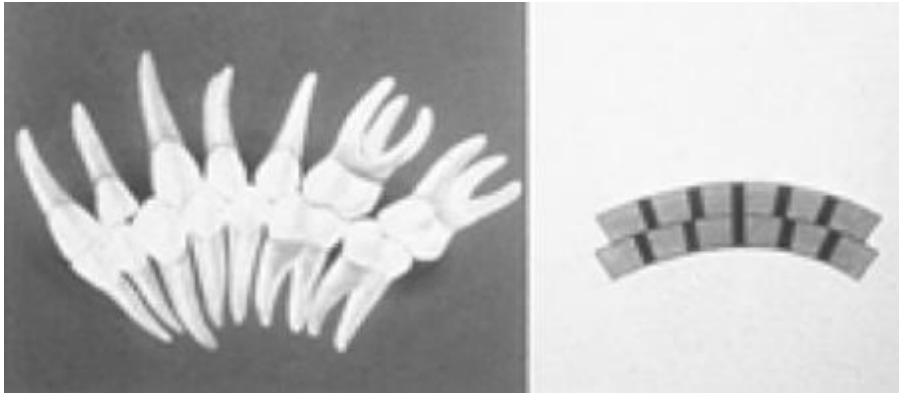
Hình 1-7: Đường cong Spee và vai trò trong khớp cắn chức năng



Hình 1-8: Đường cong Spee cong quá mức

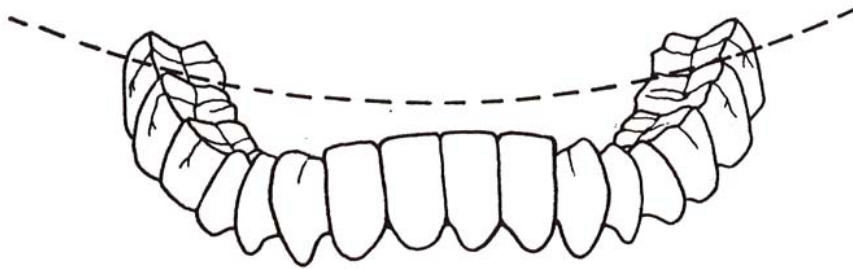


Hình 1-9: Đường cong Spee phẳng, có thể chấp nhận được



Hình 1-10: Đường cong Spee ngược

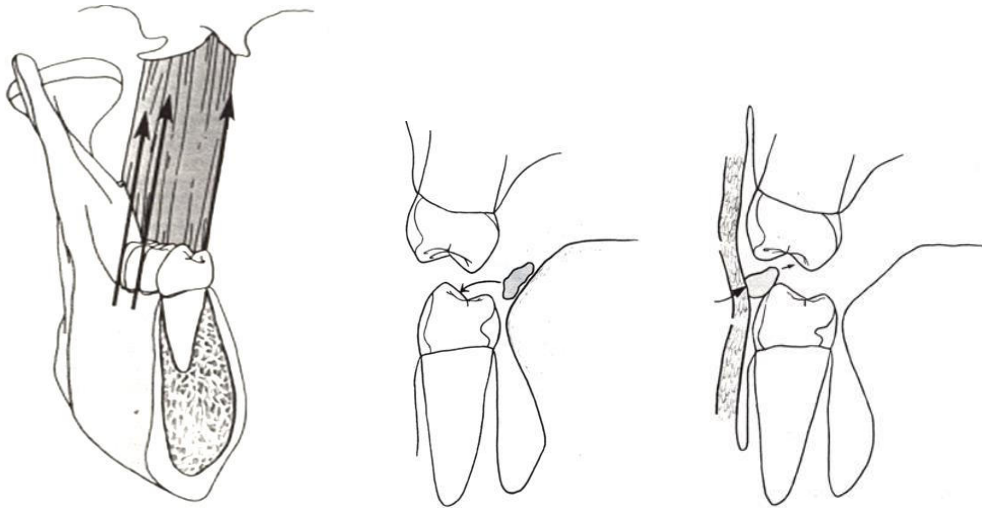
Đường cong Wilson là đường cong nối các đỉnh múi ngoài và trong răng cối (hình 1-11). Đường cong Wilson cũng giúp tạo nên mặt nhai vuông góc với trục răng trên bình diện ngang, tối ưu hóa lực nhai và giảm thiểu tối đa lực có hại lên răng và mô nha chu tương tự đường cong Spee.



Hình 1-11: Đường cong Wilson

Độ nghiêng các bản nhai theo đường cong Wilson giúp dồn thức ăn từ mặt ngoài và mặt trong lên bản nhai trong quá trình ăn nhai, giúp nhai đạt hiệu quả. Ngoài ra, đường cong Wilson còn giúp nhả khớp bên thẳng bằng trong vận động sang bên, cơ chế bảo vệ cắn khớp trong vận động chức năng (hình 1-12).

Trong điều trị chỉnh nha, cần lưu ý đường cong Wilson khi đánh giá kết quả điều trị. Việc lựa chọn khâu răng cối với các độ torque khác nhau sẽ ảnh hưởng đến đường cong Wilson sau điều trị. Tiêu chuẩn đầu tiên của Andrews, bao gồm tương quan khớp cắn hạng I và đường cong Wilson đúng.



Hình 1-12: Đường cong Wilson và ý nghĩa trong chức năng nhai.

Khớp cắn chức năng

Khớp cắn chức năng là một trong những mục tiêu của điều trị chỉnh nha. Khớp cắn chức năng giúp thực hiện chức năng nhai tối ưu và giảm thiểu tối đa lực có hại lên bộ máy nhai trong quá trình thực hiện chức năng ăn nhai cũng như trong các hoạt động cận chức năng.

Khớp cắn chức năng phải đảm bảo các tiêu chuẩn:

- Không có tình trạng tiếp xúc quá mức ở cắn khít trung tâm
- Không có tình trạng trượt chức năng
- Tương quan cắn khít trung tâm và tương quan tâm nằm trên đường thẳng và không quá 1mm.
- Trong vận động ra trước, ít nhất có 2 răng trước đối bên tiếp xúc, và nhả khớp răng sau.
- Trong vận động sang bên, bên thẳng bằng phải nhả khớp và bên làm việc là chức năng răng nanh hoặc chức năng nhóm.

Trong chỉnh nha, khớp cắn chức năng phải được đánh giá ngay khi bắt đầu tiến hành điều trị và sau khi kết thúc điều trị. Sau khi kết thúc điều trị, nếu chưa đạt được khớp cắn chức năng nghĩa là điều trị chưa đạt yêu cầu. Với quan điểm chỉnh nha đương đại, khớp cắn chức năng là một trong hai mục tiêu quan trọng cần phải đạt được.

Tương quan răng và khớp cắn

Tương quan răng và khớp cắn biểu thị mối tương quan về không gian giữa các răng trong cung hàm và giữa hai hàm.

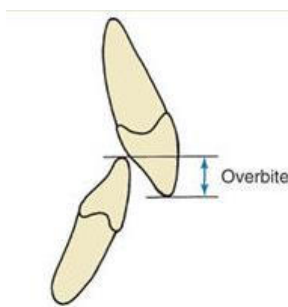
Tương quan các răng trong cung hàm

Tương quan giữa các răng trong cung hàm chính là tương quan về khoảng. Bình thường các răng tiếp xúc nhau và nằm trên một đường cong hình móng ngựa. Khi các răng không tiếp xúc nhau, được gọi là thừa hay dư khoảng. Thừa răng có thể khu trú một vùng nào đó hay toàn bộ cung hàm. Trường hợp các răng thiếu khoảng được gọi là chen chúc. Chen chúc được tính theo mm và phân loại thành các mức độ: nhẹ, trung bình và trầm trọng, trong đó:

- Chen chúc nhẹ: < 4mm
- Chen chúc trung bình: 4 – 6mm
- Chen chúc trầm trọng: > 6mm

Tương quan răng theo chiều đứng

Tương quan theo chiều đứng của răng trên và dưới được đánh giá qua độ phủ của răng trên và răng dưới. Bình thường răng cửa trên phủ ngoài răng cửa dưới, và độ phủ theo chiều dọc gọi là cắn phủ (overbite). Độ cắn phủ bình thường khoảng 3mm. Trường hợp độ cắn phủ quá mức gọi là cắn sâu (deep bite). Độ cắn sâu có thể tính theo mm hay tính theo %. Khi răng cửa trên phủ 1/3 răng cửa dưới được xem là cắn phủ bình thường, khi răng cửa trên phủ 2/3 răng cửa dưới là cắn sâu 50% và khi phủ toàn bộ răng cửa dưới là cắn sâu

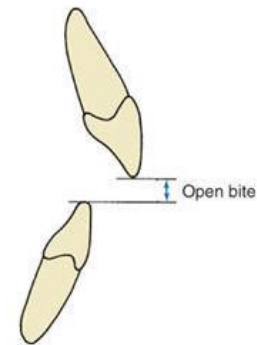


100%.

Hình 1-13: Cắn phủ

Khi răng trên và dưới không chạm nhau gọi là cắn hở (hình 1-14). Cắn hở được tính theo mm. Thông thường cắn hở xảy ra ở răng trước. Cắn hở răng sau cũng xảy ra, nhưng ít hơn.

Trường hợp răng cửa có độ phủ, nhưng không tiếp xúc nhau được xếp vào loại cắn hở.



Tương quan răng theo chiều ngang

Hình 1-14: Cắn hở

Trong trường hợp bình thường, răng trên phủ ngoài răng dưới và độ phủ ngang vùng răng cửa được gọi là cắn chìa (overjet). Độ cắn chìa bình thường vùng răng cửa khoảng 3mm. Khi độ cắn chìa và cắn phủ bằng 0, tương quan này gọi là cắn đối đầu (end to end) (hình 1-15).



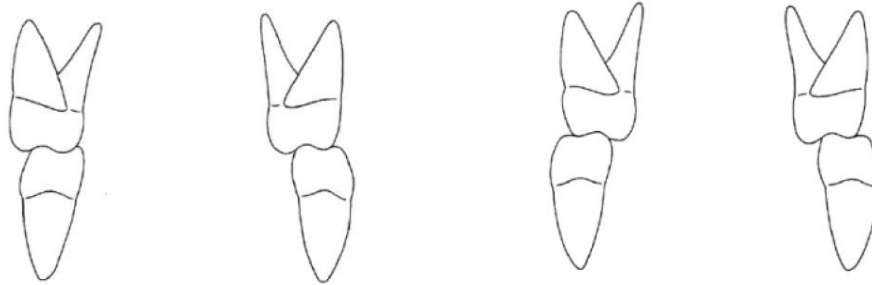
Hình 1-15: Cắn phủ

Cắn chéo

Cắn đối đầu

Trường hợp răng dưới phủ ngoài răng trên được gọi là cắn chéo.

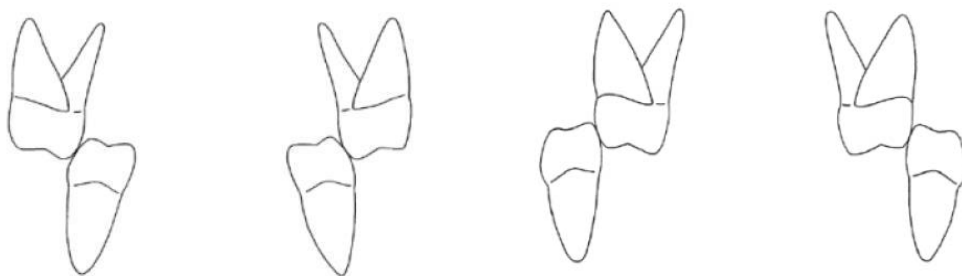
Cắn chéo răng trước là tình trạng răng cửa trên nằm sau răng cửa dưới. Cắn chéo răng trước có thể xảy ra trên 1 răng hay tất cả các răng trước. Nguyên nhân cắn chéo răng trước có thể do răng hoặc do xương.



Hình 1-16: Cắn chéo một bên

Hình 1-17: Cắn chéo hai bên

Cắn chéo răng sau là tình trạng lồng múi bất thường của răng cối theo chiều ngoài trong (Lồng múi bình thường là tương quan múi ngoài răng cối dưới với trung răng cối trên). Như vậy, cắn chéo răng sau có nhiều hình thái khác nhau. Cắn chéo có thể là một bên hay hai bên (hình 1-16, 1-17).



Hình 1-18: Cắn chéo hàm trên phía má

Hình 1-19: Cắn chéo hàm dưới phía má

Tình trạng cắn chéo có thể là phía má hay phía khẩu cái/ phía lưỡi. Cắn chéo phía khẩu cái (palatal crossbite) là tình trạng cắn chéo do nguyên nhân hàm trên, với mũi ngoài răng trên tương ứng trùng giữa răng dưới (hình 1-17). Cắn chéo phía lưỡi (lingual crossbite) lại do nguyên nhân hàm dưới, với mũi ngoài răng dưới nằm trong mũi trong răng trên. Cắn chéo phía má có thể là do nguyên nhân hàm trên, gọi là cắn chéo hàm trên phía má (maxillary buccal crossbite) (hình 1-18) hoặc nguyên nhân hàm dưới gọi là cắn chéo hàm dưới phía má (mandibular buccal crossbite) (hình 1-19). Cắn chéo răng sau hoàn toàn là tình trạng phủ ngoài hoàn toàn của răng trên hoặc răng dưới. Như vậy, hình có thể là cắn chéo hàm trên hoàn toàn phía má, nếu nguyên nhân do hàm trên rộng hoặc cắn chéo hàm dưới hoàn toàn phía lưỡi, nếu nguyên nhân là do hàm dưới hẹp. Tình trạng cắn chéo này còn gọi là cắn lồng (telescoping bite). Tương tự, hình có thể là cắn chéo hàm dưới hoàn toàn phía má, nếu nguyên nhân do hàm dưới rộng (thường gặp trong khớp cắn hạng III) hoặc cắn chéo hàm trên hoàn toàn phía khẩu cái, nếu nguyên nhân là hẹp hàm trên. Tình trạng này còn gọi là cắn lồng ngược (reverse telescoping bite).

Tương quan răng và xương theo chiều trước sau

Tương quan của răng và xương hàm theo chiều trước sau được phân loại dựa trên phân tích đo sọ thông qua các chỉ số đánh giá tương quan của răng và xương hàm theo chiều trước sau.

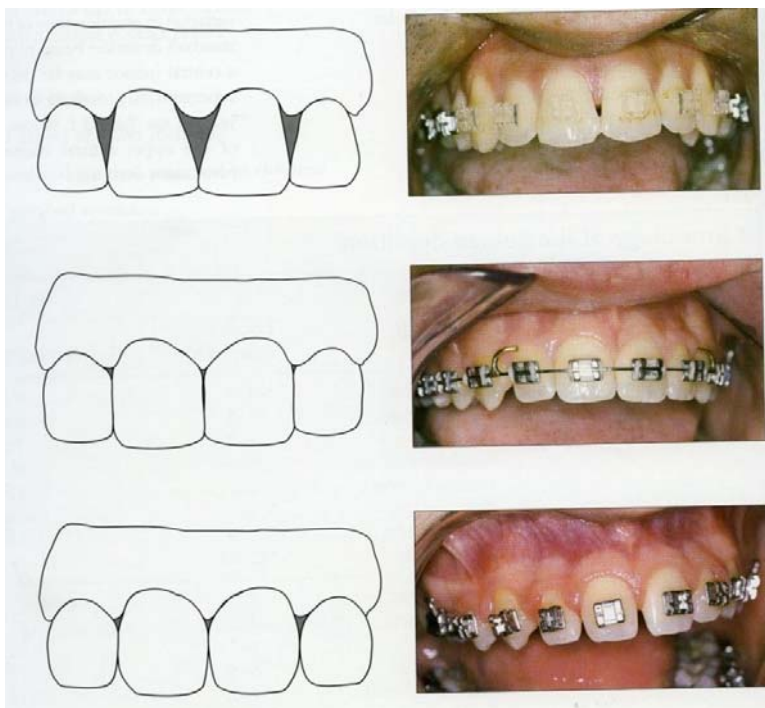
Trường hợp xương hàm phát triển về phía trước gọi là nhô hàm hay hô hàm (protrusion of jaw). Trường hợp xương hàm kém phát triển gọi là lùi hàm (retrusion of jaw). Cả xương hàm trên và xương hàm dưới đều có thể hô hay lùi.

Tương tự xương, tương quan răng theo chiều trước sau cũng được đánh giá là hô răng (protrusion of teeth) hay móm (retrusion of teeth).

HÌNH THỂ HỌC RĂNG – CUNG RĂNG

Hình dạng răng, đặc điểm nghiêng của răng theo chiều ngoài trong và gần xa, tương quan kích thước răng hai hàm cũng như hình dạng cung răng là những yếu tố ảnh hưởng rất lớn trong điều trị chỉnh nha, cả thẩm mỹ lẫn chức năng. Hiểu rõ được tương quan giữa đặc điểm hình thể răng và cung răng với chỉnh nha sẽ giúp bác sĩ chỉnh nha hoạch định giải pháp thích hợp trong từng tình huống lâm sàng. Khí cụ chỉnh nha cố định liên quan mật thiết đến đặc điểm độ nghiêng của răng theo chiều ngoài trong và gần xa. Các hệ thống mắc cài của kỹ thuật Edgewise hay những kỹ thuật dây thẳng hiện nay đều chủ yếu dựa trên những đặc điểm này.

Đặc điểm hình dạng răng



Hình 1-20: Các loại hình dạng răng cửa

Hình dạng răng, đặc biệt là hình dạng răng trước ảnh hưởng khá lớn đến thẩm mỹ của bệnh nhân. Với từng loại hình dạng, cần có những giải pháp chỉnh nha nhằm đạt kết quả tối ưu.

Hình dạng răng cửa:

Các răng cửa có 3 loại hình dạng khác nhau: hình chữ nhật, hình tam giác hay hình quả trứng (hình 1-20).

Răng cửa hình chữ nhật: Đây là hình dạng mang lại kết quả thẩm mỹ cao nhất trong chỉnh nha, hay còn gọi là dạng đẹp (well-form). Với các răng cửa hình chữ nhật, việc gắn mắc cài không cần phải chú ý gì đặc biệt.

Răng cửa hình tam giác: Răng cửa tam giác hay còn gọi dạng thuôn (taper). Răng dạng này dễ để lại tam giác đen giữa hai răng sau chỉnh nha, gây mất thẩm mỹ. Để tránh những tam giác đen này, khi gắn mắc cài cần thay đổi góc độ giữa trục mắc cài và trục dọc, nhằm làm cho các chân răng gần song song với nhau, hoặc phải mài kẽ răng (stripping) mới đạt được yêu cầu.

Răng cửa hình quả trứng: Răng hình dạng này còn gọi là dạng thùng dầu (barrel). Cũng như răng tam giác, răng quả trứng để lại khoảng hở bờ cắn, gây mất thẩm mỹ.

Trường hợp này dù không gây mất thẩm mỹ nhiều như răng tam giác, nhưng lại khó giải quyết hơn. Việc mài kẽ để cải thiện tình trạng thẩm mỹ thực sự rất khó kiểm soát. Vì vậy, những trường hợp răng quá trướng có thể phải chấp nhận tình trạng kém thẩm mỹ phần nào do nó gây ra.

Hình dạng răng cửa bên

Hình dạng răng cửa bên không có nhiều biến thể như răng cửa giữa, tuy nhiên răng cửa bên có thể gặp tình trạng dị dạng hình trụ thun hay nhọn. Những răng cửa bên dị dạng này gây mất sự tương xứng về kích thước giữa các răng trước hàm trên và hàm dưới, dẫn đến mất tương quan hạng I răng nanh. Những răng này cần được tái tạo hình dạng bằng phục hồi trước khi tiến hành chỉnh nha. Đầu tiên, có thể sử dụng phục hình tạm, sau khi hoàn tất điều trị chỉnh nha mới thay bằng phục hình chính thức.



Hình 1-21: Răng cửa bên dạng trụ

Hình dạng răng nanh

Răng nanh có hai đặc điểm cần lưu ý trong chỉnh nha là hình dạng mũi và độ cong mặt ngoài răng nanh.

Hình dạng mũi có thể quá nhọn hoặc quá tù (hình 11-22). Những trường hợp quá nhọn cần phải mài chỉnh bớt khi gắn mắc cài hoặc khi gắn mắc cài phải tăng khoảng cách giữa tâm mắc cài với bờ cắn để đảm bảo mắc cài nằm ở ngay giữa thân răng. Trường hợp mũi răng nanh mòn quá thì giảm bớt khoảng cách giữa tâm mắc cài với bờ cắn.

