

Julia Harfin - Augusto Urena

Đạt Thành công Lâm sàng trong Chỉnh nha Mặt lưỡi

Julia Harfin, Department of Orthodontics, Maimonides University,
Buenos Aires, Argentina

Augusto Urena, Department of Orthodontics, Maimonides
University, Buenos Aires, Argentina

Mục lục

1. Cơ sinh học
2. Điều trị chen chúc răng trước hàm dưới bằng phương pháp mài kẽ
3. Khớp cắn sâu
4. Điều trị hiệu quả khớp cắn hở trên bệnh nhân không tăng trưởng
5. Sử dụng Pendulum với Khí cụ mặt lưỡi
6. Răng nanh ngầm
7. Ca lâm sàng

Cơ sinh học

Từ quan điểm cơ sinh học, điều trị chỉnh nha mặt lưỡi có những khác biệt quan trọng so với điều trị chỉnh nha mặt ngoài.

Khoảng cách liên mắc cài thu hẹp, và lực có hướng từ mặt trong của các răng trước tới tâm căn của các răng đó. Vì lý do này, việc sử dụng dây cung TMA có độ đàn hồi cao hơn được khuyến cáo bởi vì độ cứng của nó nằm ở giữa dây niken-titan và dây SS (thép không gỉ). Dây TMA cho phép tích hợp bất kỳ loại loop nào cho các lực kéo lui hoặc kéo ra trước và còn giảm thiểu phản lực lên răng hàm cuối cùng khi kích hoạt loop kéo lui.

Đây là một việc rất quan trọng đôi khi bị nha sĩ bỏ qua. Lực dán của mắc cài vào mặt trong của răng đòi hỏi phải sửa soạn cẩn thận.

Một số bệnh nhân có các rãnh sâu không chỉ gần gót răng của răng cửa giữa, cửa bên và răng nanh mà còn ở mặt trong của răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai. Đây là lý do tại sao nên trám bít chúng lại trước khi lấy dấu.

Ngoài ra, việc mài chỉnh gờ bên mặt trong răng là rất quan trọng. Đôi khi, hình dạng và kích thước của chúng không cho phép mắc cài áp sát vào răng.

Mô lợi cũng cần được điều chỉnh bởi vì phản ứng viêm lợi có thể cản trở việc đặt mắc cài vào vị trí chính xác. Việc cộng tác với một bác sĩ nha chu trước, trong và sau điều trị là rất cần thiết.

Cách lấy dấu Silicon

Trước khi lấy dấu, bác sĩ cần vệ sinh răng thật sạch để loại bỏ tất cả mảng bám.

Kỹ thuật lấy dấu hai thì được khuyến cáo nhằm tạo ra dấu răng chính xác. Thìa lấy dấu cần cứng chắc và không bị biến dạng. Sự kết dính giữa vật liệu lấy dấu và thìa lấy dấu là một bước quan trọng, trong đó các sai sót cần phải tránh.

Cần trộn đều cao su lấy dấu (cao su nặng) cho đến trạng thái đồng nhất trước khi sử dụng (**Hình 1.1**).



Hình 1.1 Trộn cao su lấy dấu với chất xúc tác
 Vật liệu lấy dấu cần được dàn đều lên thìa lấy dấu để ghi lại các chi tiết bề mặt một cách chính xác.

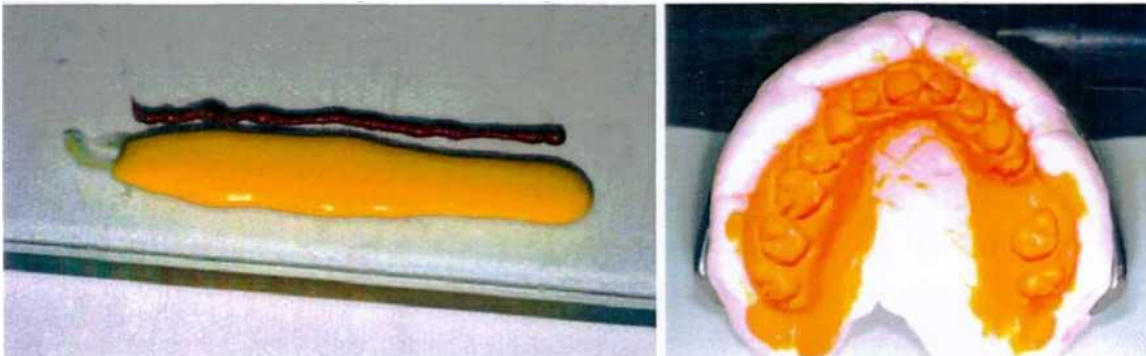
Một dấu răng lý tưởng cần ghi lại được tất cả các điểm mốc giải phẫu (**Hình**

1.2).



Hình 1.2 Vật liệu lấy dấu được dàn đều lên thìa và tiến hành lấy dấu

Sau khi lấy dấu thì đầu, sử dụng cao su nhẹ để lấy dấu thì hai. Trộn đều hai thành phần (chất cơ bản và chất xúc tác) một cách nhẹ nhàng rồi lấp đầy dấu sơ khởi. Cần tuân thủ hướng dẫn sử dụng của mỗi loại cao su lấy dấu (**Hình 1.3).**



Hình 1.3 Trước và sau khi lấy dấu thì hai.

cần khử nhiễm dấu silicone sau khi lấy dấu nhằm tránh lây nhiễm chéo. Để đạt được kết quả tốt nhất, nên chờ 30 phút rồi mới đổ mẫu. Chú ý rằng, dấu silicone vẫn ổn định trong tối thiểu 7 ngày và tối đa 14 ngày.

Quy trình la bo

Các bác sĩ chỉnh nha đều đồng ý rằng kỹ thuật gắn gián tiếp là lựa chọn tốt nhất khi sử dụng mắc cài mặt lưỡi. Một số phương pháp với các hệ thống khác nhau đã được trình bày trong 25 năm qua.

Trong phần này, thông tin quan trọng về cách đạt được kết quả hoàn hảo với phương pháp gắn gián tiếp ngay tại phòng khám sẽ được trình bày từng bước.

Không cần các thủ thuật đắt tiền ở labo bên ngoài mà vẫn đạt được kết quả ổn định.

Cần phải làm Setup mẫu hàm cẩn thận sau khi xem xét chẩn đoán, tiên lượng tốt và kế hoạch điều trị của bệnh nhân.

Khi sử dụng silicone, cần phải lấy dấu trong hai thì để độ chính xác tốt hơn. Cần phải kiểm soát độ chính xác của dấu để kiểm tra xem có bọt không và đường viền răng có chính xác không (**Hình 1.4a**).

Bước thứ hai là đánh dấu trung tâm của mỗi răng để xác định vị trí chính xác của mỗi chốt (**Hình 1.4b**).

Ở các bệnh nhân chen chúc nhẹ hoặc nặng, nên đổ hai mẫu thạch cao, để duy trì giải phẫu chính xác của cạnh gần và cạnh xa của mỗi răng chen chúc.

Để tránh gãy trong quá trình làm labo, nên dùng thạch cao siêu cứng hoặc thạch cao đá mật độ cao.



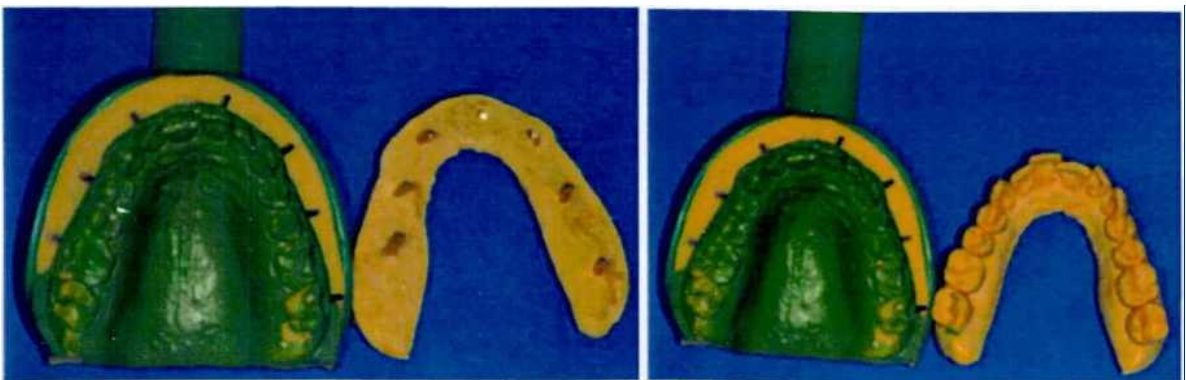
Hình 1.4 Cần lấy dấu Silicon theo hai thì và đặt chốt khi đổ mẫu.

Để đạt được bản sao tốt nhất của các răng, tốt nhất là đổ hai mẫu thạch cao, cắm chốt cách nhau một răng vì nếu cắm chốt vào tất cả các răng trong cùng một mẫu thì các chốt quá sát nhau, dễ bị gãy thạch cao lúc cưa đai (Hình 1.5).



Hình 1.5 Hai mẫu thạch cao được cắm chốt giãn cách để có Setup tốt hơn

Có thể đạt được một bản sao hoàn hảo của các răng bằng phương pháp này (Hình 1.6)



Hình 1.6 Mẫu hàm đổ bằng thạch cao đá siêu cứng

Sau khi cưa đai cắt dọc thạch cao, cần mài chỉnh phần thừa của mỗi răng bằng mũi khoan thép hoặc tungsten, mài thô thạch cao trong khi phải thận trọng bảo tồn kích thước gần-xa của mỗi răng mà không mài mất giới hạn phía lợi của răng (Hình 1.7).



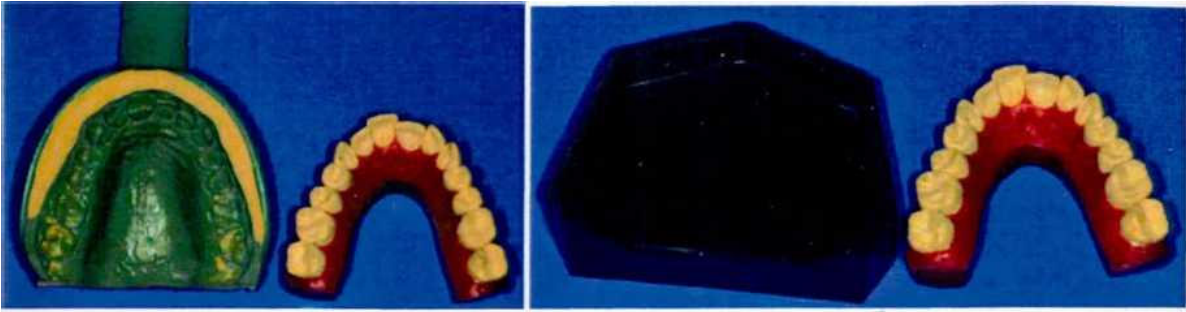
Hình 1.7 Cách cưa đai và mài chỉnh mỗi răng để làm mẫu hàm setup

Sau khi mài chỉnh và đánh số mỗi răng, cần đặt lại răng vào vị trí ban đầu trong dấu Silicon, sau đó đặt một gối sáp hình móng ngựa che phủ tất cả các chốt (Hình 1.8).



Hình 1.8 Chốt ở trên răng được che phủ bằng gối sáp

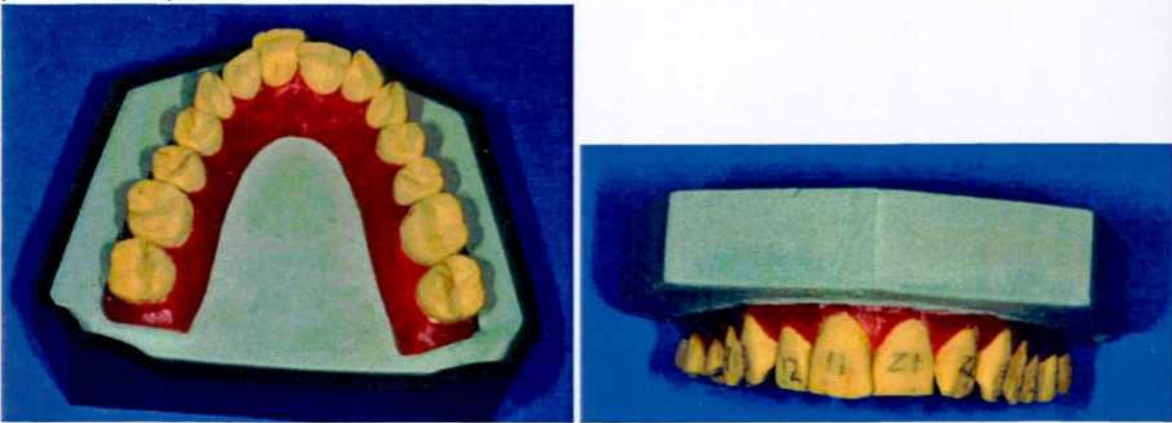
Bước tiếp theo là gỡ gối sáp cùng với tất cả các răng đã được gối sáp che phủ (Hình 1.9)



Hình 1.9 Mẫu hàm sai khớp cắn được sao ra giống hệt với mẫu ban đầu

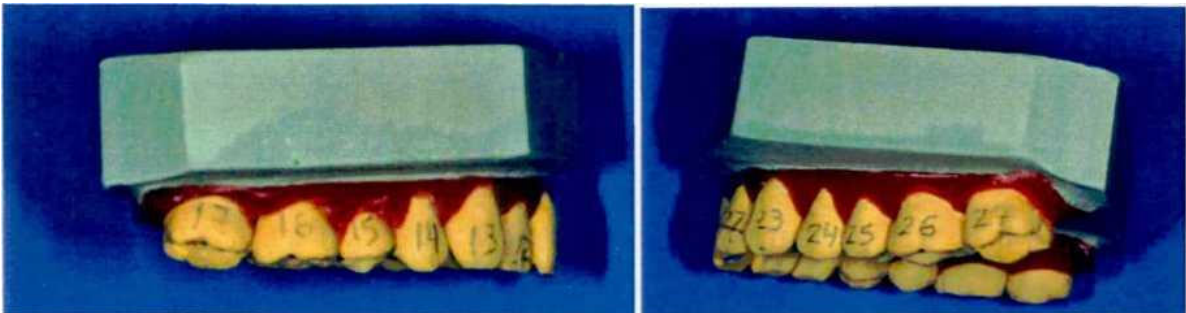
Bước tiếp theo là chuẩn bị một cái đế cứng bằng thạch cao để tránh các di chuyển răng không mong muốn (Hình 1.10a).

Cần nhớ rằng tất cả các răng phải được đánh số để tránh đặt sai vị trí răng (Hình 1.10b).



Hình 1.10 Mẫu hàm sai khớp cắn với các răng được đánh số

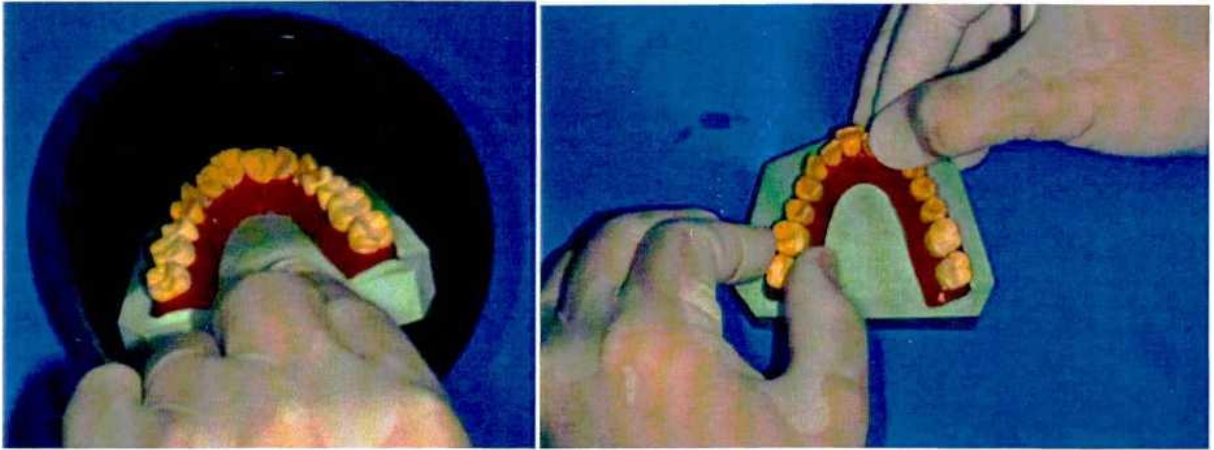
Quan sát từ phía bên để kiểm soát mặt phẳng cắn (Hình 1.11).



Hình 1.11 Các răng đã được đánh số khi nhìn từ phía bên

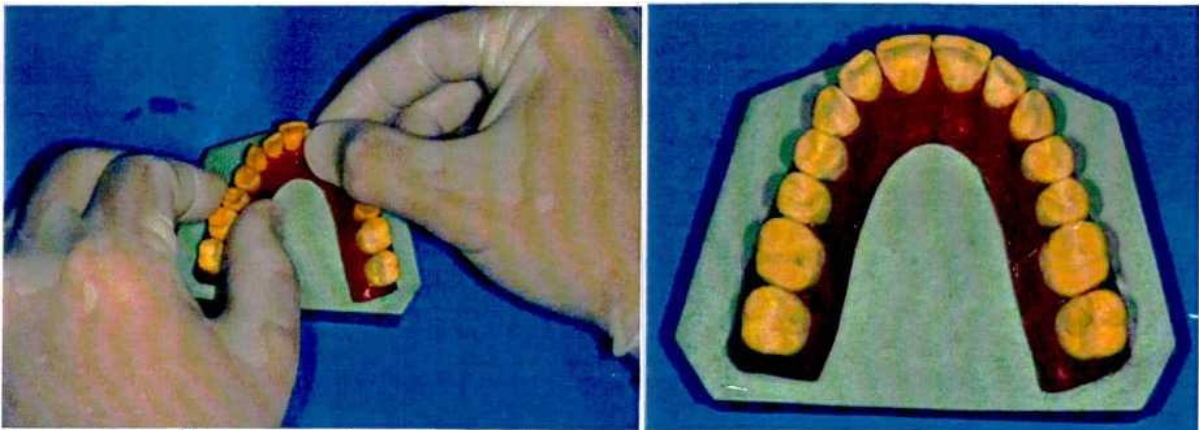
Bước tiếp theo là làm đèo răng theo chẩn đoán và kế hoạch điều trị trước đó. Để đánh giá mức làm phẳng răng, nên xem xét độ cắn tràm, độ cắn chìa và đường

cong Spee ở mẫu hàm sai khớp cắn ban đầu. Mẫu hàm cần được đặt trong nước nóng để dễ dàng sắp đều răng thạch cao (Hình 1.12).



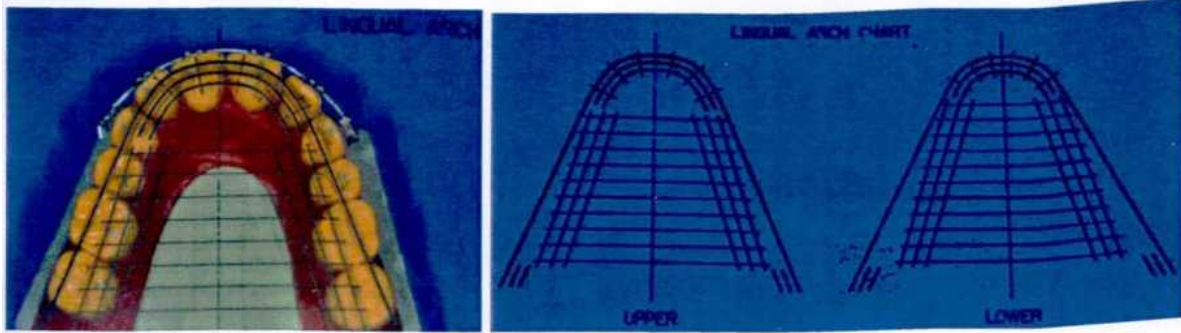
Hình 1.12 Sáp được làm mềm trong nước ấm để dễ di chuyển răng

Răng cần được di chuyển nhẹ nhàng tới vị trí cuối cùng, làm đều răng và kiểm tra điểm tiếp xúc giữa các răng, và cũng cần xoay lại các răng hàm nhỏ và răng hàm lớn (Hình 1.13).



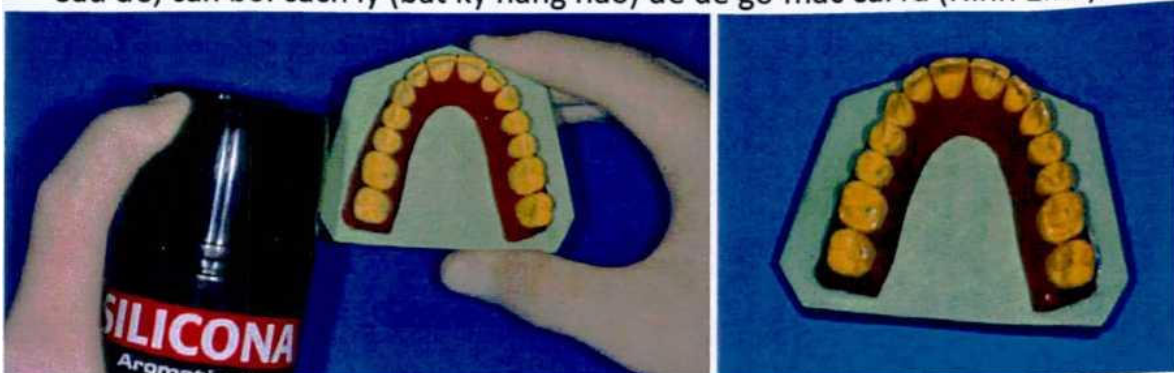
Hình 1.13 Mẫu hàm cuối cùng đã sắp đều

Để đạt được sự sắp đều răng lý tưởng và cá nhân hóa hơn theo chẩn đoán và kế hoạch điều trị trước đó, có thể dùng thước sơ đồ cung răng lý tưởng (Hình 1.14).



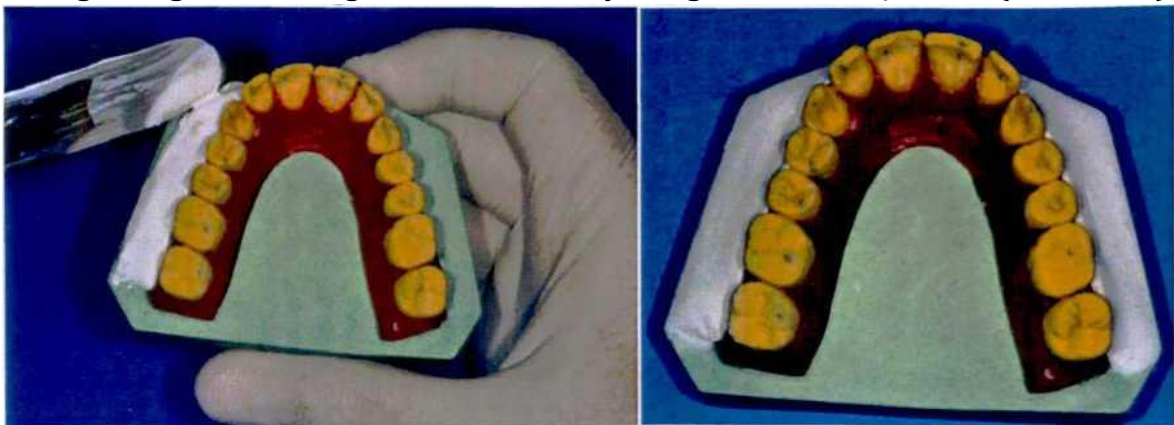
Hình 1.14 Thước cung răng mặt lưỡi lý tưởng

Sau đó, cần bôi cách ly (bất kỳ hàng nào) để dễ gỡ mắc cài ra (Hình 1.15).



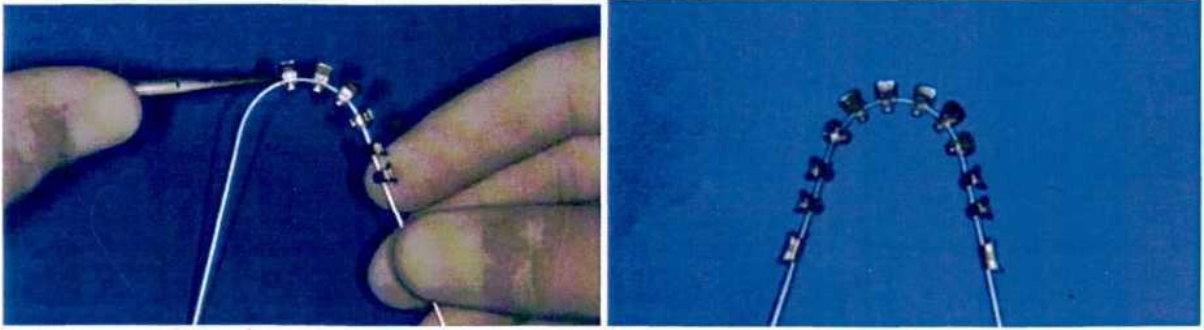
Hình 1.15 Bôi cách ly

Cần trộn thêm thạch cao để đắp khóa thạch cao nhằm tránh dịch chuyển răng không mong muốn khi gắn mắc cài và dây cung vào mẫu thạch cao (Hình 1.16).



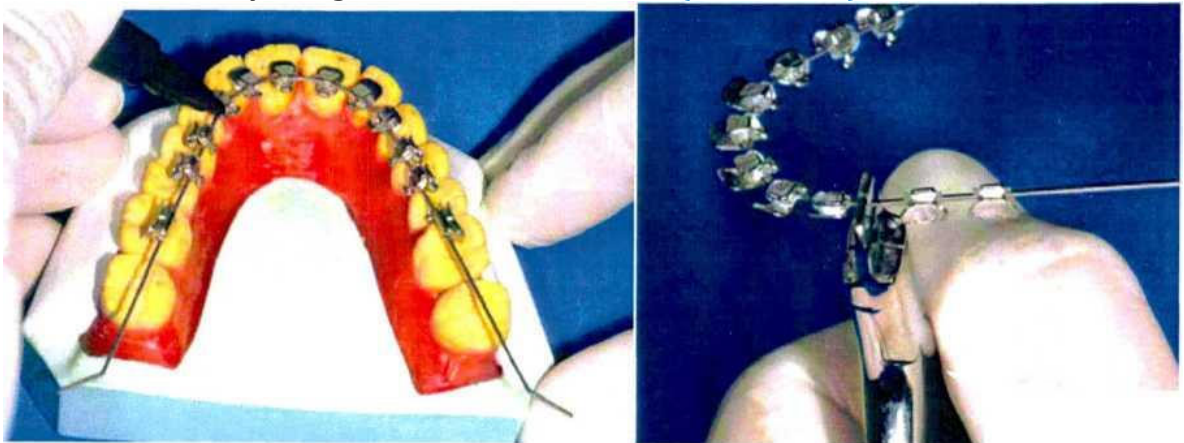
Hình 1.16 Đắp khóa thạch cao phía ngoài

Bước tiếp theo là lắp mắc cài vào một dây cung TMA 0.017" x 0.025". Kim kẹp ligature rất hữu ích ở bước này (**Hình 1.17**).



Hình 1.17 Lắp mắc cài vào dây cung và buộc bằng chun

Cần bẻ bậc sau răng nanh và trước răng hàm lớn thứ nhất sau khi lắp tất cả các mắc cài vào dây cung TMA 0.017" X 0.025" (**Hình 1.18**).



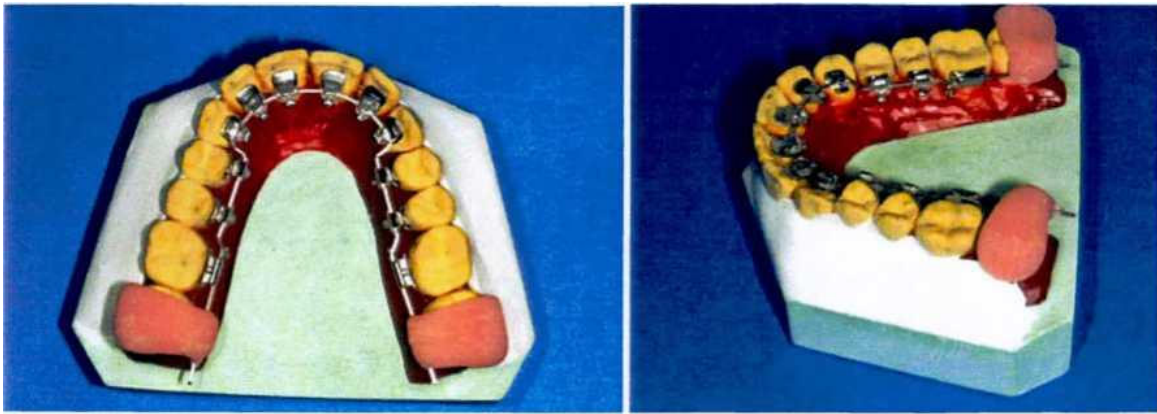
Hình 1.18 Để kiểm soát tốt, nên dùng kìm tweed.

Việc đo độ dài của bẻ bậc sau răng nanh liên quan tới sự khác biệt về độ dày giữa răng nanh và răng hàm nhỏ thứ nhất ở từng bệnh nhân. Đôi khi độ dài có thể khác nhau giữa bên phải và bên trái, cần kiểm soát độ torque (xoắn) của dây cung để duy trì trong cùng một mặt phẳng cắn (**Hình 1.19**)



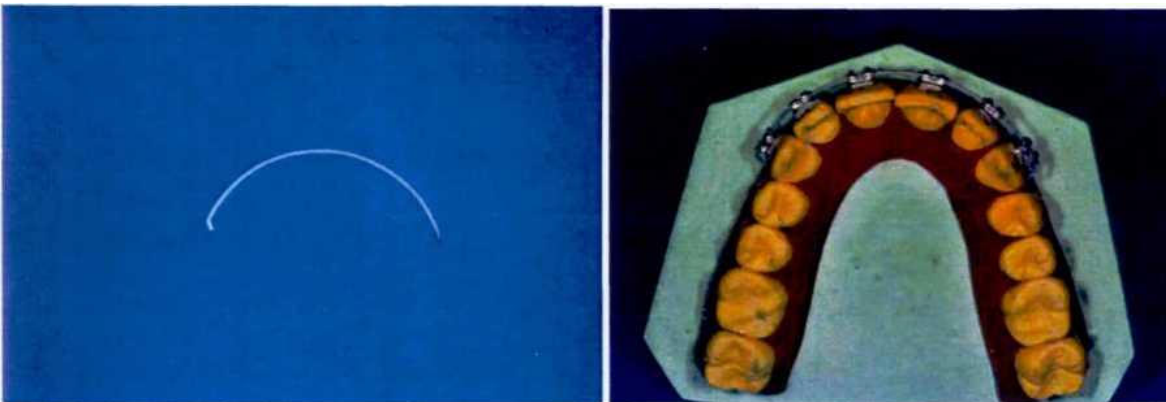
Hình 1.19 Dây cung hàm trên trước và sau khi bẻ bậc sau răng nanh

Sau khi đã thực hiện hết tất cả các bậc, dây cung cần được cố định vào mẫu setup bằng khóa acrylic (**Hình 1.20**).



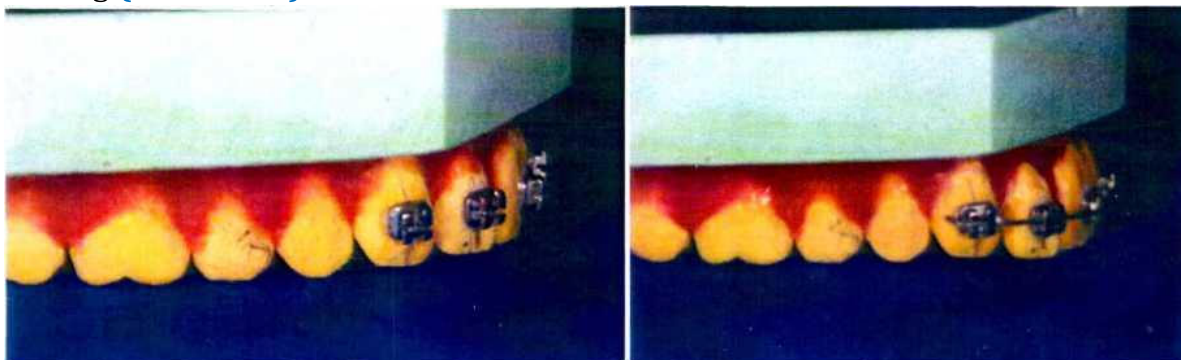
Hình 1.20 Khóa acrylic ở phía xa

Nếu chẩn đoán yêu cầu torque răng trước cao hơn, trước khi gắn mắc cài mặt lưỡi lên mẫu thạch cao, bác sĩ chỉnh nha có thể đạt được điều này bằng một phương pháp đơn giản và có kiểm soát. Gắn mắc cài ngoài răng trước có độ torque cao (kỹ thuật mắc cài Ricketts) lên sáu răng trước hàm trên với một dây cung NiTi chữ nhật 0.016" x 0.022", sau đó ngâm nước ấm (**Hình 1.21**).



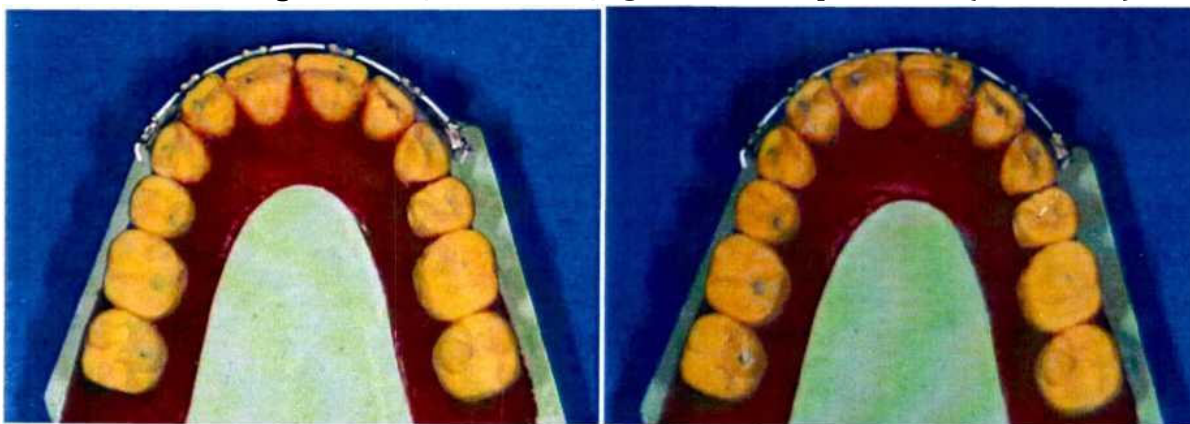
Hình 1.21 Gắn mắc cài Ricketts và lắp dây phân đoạn NiTi 0.016" x 0.022"

So sánh mẫu hàm ban đầu và sau khi biểu lộ độ torque cho thấy sự khác biệt rõ ràng (**Hình 1.22**).



Hình 1.22 Trước và sau khi tăng torque nhóm răng trước

Tác dụng tăng torque có thể quan sát được và việc làm này được khuyến cáo cho các ca nhổ răng và các bệnh nhân hạng II chi 2 khớp cắn sâu (**Hình 1.23**).



Hình 1.23 Nhìn từ mặt nhai trước và sau khi tăng torque nhóm răng trước

Các bác sĩ đều đồng ý rằng mẫu Setup chính xác là cách duy nhất để đạt được không chỉ vị trí mắc cài lý tưởng mà còn cả kết quả điều trị thành công. Nếu mẫu Setup không được kiểm soát hoàn toàn thì không thể đạt được kết quả tuyệt vời và ổn định.

Có thể tránh được phần lớn các vấn đề bằng cách kiểm soát từng bước.

Gắn gián tiếp

Trong chỉnh nha mặt lưỡi, phương pháp gắn mắc cài gián tiếp được khuyến cáo do sự khác biệt lớn về giải phẫu mặt trong răng. Khay gắn gián tiếp phải dễ làm, cho phép gắn mắc cài chính xác, kiểm soát được các sai sót có thể xảy ra, dễ gắn lại khi cần thiết, có độ chính xác cao và chi phí thấp.

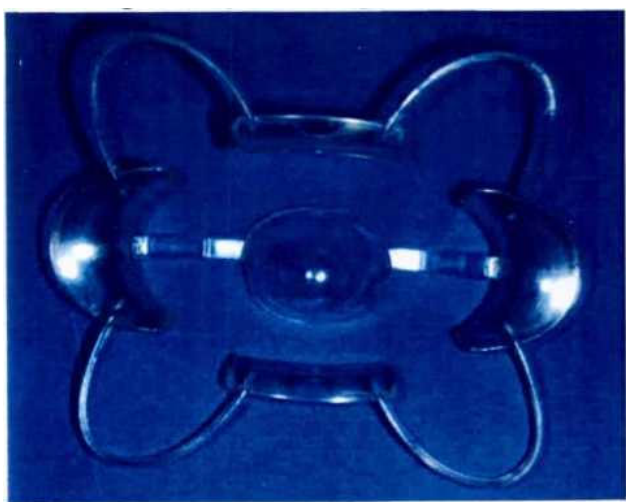
Bước đầu tiên là làm sạch bề mặt men răng sử dụng bột đánh bóng với đài cao su hoặc chổi cước (Hình 1.24)



Hình 1.24 Nên sử dụng tay khoan chậm và chổi đánh bóng để làm sạch bề mặt răng

Bước thứ hai là rửa sạch bề mặt răng bằng nước để loại bỏ tất cả bột đánh bóng, sau đó thổi khô kỹ bằng đầu hơi không dầu.

Banh môi, má, lưỡi rất hữu ích để duy trì môi trường làm việc hoàn toàn khô



Hình 1.25 Bánh môi, má lưỡi

Xoi mòn men răng bằng gel acid phosphoric 37% trong khoảng 30 giây. Gel acid mang lại sự kiểm soát tốt hơn trên bề mặt cần xoi mòn. Bởi vì bề mặt men không được nhiễm nước bọt, nên bông ẩm được khuyến cáo sử dụng để lau sạch gel acid (**Hình 1.26**).



Hình 1.26 Trước và sau khi xoi mòn men bằng gel acid phosphoric 37%

Sau đó, bề mặt men cần được làm khô thật cẩn thận cho đến khi có dạng trắng như phấn. Trên hầu hết bệnh nhân, không cần phải vi xoi mòn (**Hình 4**).



Hình 1.27 Sử dụng đầu xịt hơi để thổi khô bề mặt men thành dạng trắng như phấn.

Sau bước này, bôi một lượng nhỏ keo dán lên răng và đồng thời trên đế mắc cài.

Keo dán quang trùng hợp với hạt độn vi thể được khuyến cáo sử dụng nhằm tránh hủy khoáng men răng hoặc tổn thương sâu răng dưới mắc cài (**Hình 1.28**).



Hình 1.28 Bôi keo dán quang trùng hợp lên bề mặt răng

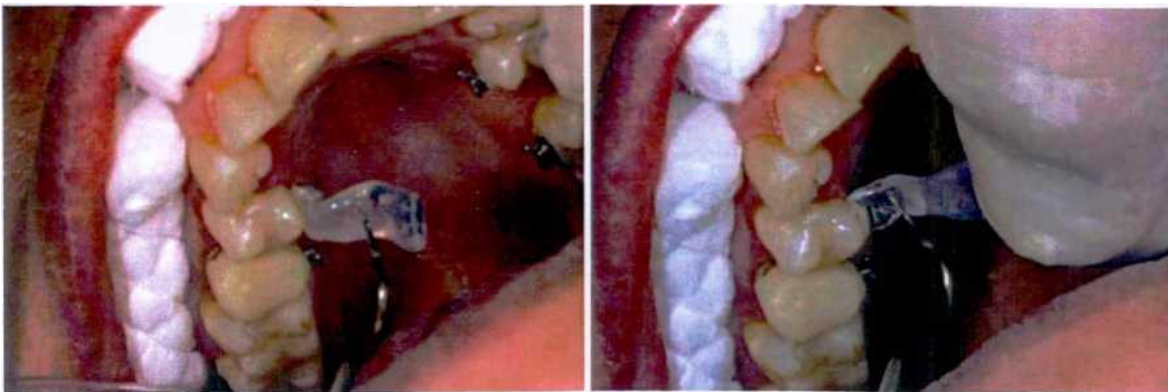
Việc loại bỏ toàn bộ chất gắn dư cần thận là rất quan trọng nhằm cải thiện vệ sinh răng miệng và giảm viêm lợi hoặc hủy khoáng xung quanh mắc cài.

Nên bắt đầu đặt các khay chuyển vị trí mắc cài từ răng hàm sau cùng đến đường giữa nhằm tránh nguy cơ nhiễm nước bọt (Hình 1.29).



Hình 1.29 Đặt khay chuyển vị trí mắc cài răng hàm lớn

Khay chuyển vị trí mắc cài có thể được tháo ra dễ dàng bằng thám trâm mảnh từ mặt nhai về phía lợi (Hình 1.30).



Hình 1.30 Phương pháp đơn giản để tháo khay chuyển vị trí mắc cài