

COMPOSITE TĂNG CƯỜNG SỢI TRONG PHỤC HÌNH CỐ ĐỊNH, CHÚNG TA ĐANG Ở ĐÂU?

Lời Ban Biên tập Tạp chí “Vật Liệu Nha Khoa”*

Vallittu PK, et al. Fiber-reinforced composites in fixed prosthodontics—Quo vadis?

Dent Mater (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.dental.2017.05.001>

Composite tăng cường sợi (Fiber-reinforced composites - FRC) đã được giới thiệu trong nha khoa từ trên 50 năm trước. Phải mất hơn 20 năm nghiên cứu và phát triển mới có dấu hiệu đầu tiên về sử dụng FRC như một vật liệu phục hồi cho phục hình cố định. Trong giai đoạn đầu, những phục hình cố định bằng FRC được thiết kế theo cách dùng FRC phủ toàn bộ răng trụ, nhưng cách này đã sớm thất bại vì nhiều bằng chứng cho thấy thời gian tồn tại kém so với phục hình sứ kim loại. Khi tiết kiệm mô răng trong sửa soạn răng trụ trở thành điều cốt yếu, cùng với sự phát triển các vật liệu dán cũng như công nghệ FRC, đã cho phép phát triển quan niệm xâm lấn tối thiểu trong phục hình cố định sử dụng FRC theo qui trình gián tiếp hoặc trực tiếp. Các nghiên cứu tích cực về dán phục hình trực tiếp lên bề mặt hoặc trong thân răng đã được tiến hành với glass FRC (composite tăng cường sợi thủy tinh) vì vật liệu này đáp ứng đầy đủ các đòi hỏi. Sau 25 năm nghiên cứu về hiệu quả của phục hình cố định dùng FRC, một số kết luận đã được nêu ra về lý lẽ để chỉ định làm cầu răng bằng FRC, một số yếu tố nguy cơ có thể ảnh hưởng đến kết quả sau cùng về sự tồn tại của phục hình. Theo đó, một hội nghị để thống nhất về hiện trạng của phục hình cố định dùng FRC đã được tổ chức tại Leuven (Bỉ) vào ngày 23 Tháng Chín năm 2016.

Sự tồn tại của phục hình cố định dùng FRC (PHCĐ FRC) đã được đánh giá qua một số nghiên cứu lâm sàng, trong đó, nhiều cách thiết kế, cách kết hợp vật liệu và hệ thống dán khác nhau đã được áp dụng. Phần lớn các nghiên cứu thường bị chỉ trích về tính chất không đồng nhất của FRC. Một tổng quan hệ thống (van Heumen, 2009) từ những nghiên cứu với thiết kế nghiên cứu lâm sàng cận tối ưu cho thấy chỉ những PHCĐ FRC theo phương pháp gián tiếp có thành công rõ rệt. Tuy vậy, khi các FRC bắt đầu được dùng theo kỹ thuật trực tiếp, nhiều nghiên cứu lâm sàng đã được tiến hành và cho các kết quả theo dõi ngắn hạn và trung hạn. Tùy thuộc vào kỳ vọng tồn tại của PHCĐ FRC, ngày nay đã có đủ bằng chứng từ các thực nghiệm lâm sàng với PHCĐ FRC, rằng những phục hình như vậy có thể coi là một giải pháp phục hình riêng biệt với thời gian tồn tại tối thiểu là năm đến sáu năm. Việc sử dụng FRC có thể là trực tiếp, bán trực tiếp hoặc gián tiếp cho PHCĐ và các chỉ định khác trong nha chu, chỉnh hình, chữa răng. Từ khi PHCĐ FRC dán trực tiếp được giới thiệu, đã diễn ra sự giảm ranh giới giữa PHCĐ truyền thống và chữa răng.

Về những ích lợi của PHCĐ FRC, các BS đã thảo luận và nêu bốn vấn đề:

1. Các vật liệu FRC cho phép thực hành Quan niệm Điều trị Linh hoạt (Dynamic Treatment Concept) nghĩa là điều trị nha khoa suốt đời, bắt đầu bằng điều trị ít xâm lấn nhất, bảo tồn mô răng tối đa để có thể tiếp tục những điều trị sau này, thậm chí nhiều năm sau điều trị đầu tiên,
2. Tính xâm phạm tối thiểu,

3. Lựa chọn điều trị có lợi nhuận và chi phí phải chăng,
4. Bệnh nhân hài lòng.

Đối với người bệnh, những lý do có ý nghĩa nhất khi chọn PHCĐ FRC là:

1. Khả năng có được PHCĐ chỉ với một lần hẹn
2. Chi phí khá thấp và ít gây đau đớn
3. Tránh được việc phải mang hàm tháo lắp

Rõ ràng là nhiều lý do loại này là thích đáng đối với một nhóm bệnh nhân nhất định nhưng vẫn có một số viện ra lý lẽ vững chắc (để) bỏ qua hoàn cảnh của bệnh nhân và đất nước nơi dịch vụ được cung cấp. Tuy vậy, cần nhấn mạnh rằng việc ra quyết định có xét tới loại điều trị và lựa chọn vật liệu bị ảnh hưởng lớn bởi qui định của hệ thống bảo hiểm sức khỏe quốc gia, và không tính đến sự phù hợp của điều trị hoặc đòi hỏi chủ quan của người bệnh.

Một số yếu tố nguy cơ cần được nhận diện như thời gian tồn tại của PHCĐ FRC. Điều này có liên hệ đến loại vật liệu, cách thiết kế phục hình, môi trường miệng và vệ sinh răng miệng. Yếu tố chi phí thấp có thể là quan trọng để tăng chỉ định PHCĐ FRC trên bệnh nhân kém chú ý hoặc thiếu ý thức giữ gìn vệ sinh răng miệng. Hơn nữa, các yếu tố này ảnh hưởng đến kết quả của mọi điều trị nha khoa, nhất là trên những bệnh nhân có yếu tố nguy cơ sâu răng và bệnh nha chu tăng cao. Bên cạnh đó, khớp cắn và kích thước liên mặt nhai giới hạn cũng là yếu tố nguy cơ chính đối với PHCĐ FRC. Về cơ bản, không đủ khoảng liên mặt nhai, thì không thể thiết kế sườn phục hình tối ưu và kích thước của PHCĐ FRC không thể đạt được. Khoảng liên mặt nhai tối thiểu là 4,0 mm cho pontic; 2,5 mm cho vùng kết nối (theo chiều đứng đối với răng sau và theo chiều ngoài trong đối với răng trước); 2,0 mm mặt nhai của răng trụ. Sự lung lay của răng trụ làm tăng nguy cơ bong dán đối với cách lưu giữ trong thân răng và nẹp nha chu. Nếu có sự lung lay răng trụ thì cần mở rộng thêm cánh dán hoặc thiết kế PHCĐ lưu giữ bằng thân răng.

Sự gia tăng bệnh nhân và kỳ vọng xã hội đối với phục hình cố định đã làm tăng đòi hỏi đối với sự phát triển các điều trị thay thế. Sự tiến bộ có ý nghĩa của các kỹ thuật dán và đặc điểm cơ học của composite tăng cường sợi thủy tinh đã mở rộng chỉ định của PHCĐ FRC trên số lượng lớn bệnh nhân. Hiểu biết và xử lý các yếu tố nguy cơ tạo điều kiện cho sử dụng thành công phương thức PHCĐ FRC trực tiếp hoặc gián tiếp. Trên cơ sở những hiểu biết và kinh nghiệm, với khoảng liên mặt nhai đủ, thiết kế khung sườn đúng và áp dụng chính xác kỹ thuật dán, PHCĐ FRC có thể cung cấp một giải pháp phục hình cố định với thời gian tồn tại tối thiểu năm đến sáu năm, bệnh nhân hài lòng cao, trì hoãn được những điều trị xâm lấn với phí tổn cao.

29 Tháng Mười Hai, 2016

(*) “Bạn đang đi đâu?” trong nguyên bản

Pekka K. Vallittu

Bộ môn Khoa học Vật liệu và Trung tâm Vật liệu Lâm sàng, Viện Nha khoa, Đại học Turku, Phần Lan

Akikazu Shinya

Bộ môn Khoa học Vật liệu và Trung tâm Vật liệu Lâm sàng, Viện Nha khoa, Đại học Turku, Phần Lan

Bộ môn Mão và Cầu răng, Khoa Nha khoa Cuộc sống, Đại học Nha khoa Nippon, Tokyo, Nhật bản

Anja Baraba

Bộ môn Nội nha và Chữa răng, Khoa Nha Y khoa, Đại học Zagreb, Croatia

Ian Kerr

Bác sĩ thực hành Nha khoa, Hawkhurst, Anh

Filip Keulemans

Bộ môn Khoa học Vật liệu và Trung tâm Vật liệu Lâm sàng, Viện Nha khoa, Đại học Turku, Phần Lan

Cees Kreulen

Bộ môn Nha khoa Phục hồi và Dự phòng, Bệnh viện Đại học Radboud, Nijmegen, Hà Lan

Lippo Lassila

Bộ môn Khoa học Vật liệu và Trung tâm Vật liệu Lâm sàng, Viện Nha khoa, Đại học Turku, Phần Lan

Hans Malmstrom

Bộ môn Nha khoa Tổng quát, Đại học Rochester, Eastman; Viện Sức khỏe Răng miệng, Rochester, NY, Hoa Kỳ

Rudolf Novotny

Bác sĩ thực hành Nha khoa, Kosice, Slovakia

Marleen Peumans

Bộ môn Khoa học Sức khỏe Răng miệng, KU Leuven; Bệnh viện Đại học Leuven, Bỉ

Jansie Van Rensburg

Bác sĩ thực hành Nha khoa, Tonbridge, Anh

Diana Wolff

Bộ môn Nha khoa Bảo tồn, Đại học Heidelberg, Liên bang Đức

Mutlu Özcan

Đơn vị Vật liệu Nha khoa, Trung tâm Nha khoa và Y học miệng, Lâm sàng phục hình cố định và tháo lắp,
Đại học Zurich, Thụy Sĩ