



Dụng cụ khớp háng nhân tạo

Lưu ý quan trọng với khách hàng tại Hoa Kỳ:

Cần trọng: Luật liên bang Hoa Kỳ hạn chế việc bán sản phẩm này, chỉ bán theo đơn đặt hàng của bác sĩ. Để biết thêm thông tin về gói sản phẩm, truy cập trang web:

www.smith-nephew.com/ortholabeling hoặc gọi 1-800-238-7538.

1. Hướng dẫn chung về an toàn

Các sản phẩm của Smith & Nephew Orthopaedics AG phải được sử dụng bởi các bác sĩ giải phẫu thành thạo phẫu thuật thay khớp. Ngoài ra, Smith & Nephew Orthopaedics AG khuyến nghị bác sĩ tham gia các khóa tập huấn sử dụng sản phẩm cụ thể, và/hoặc các cuộc phẫu thuật mẫu được thực hiện bởi các bác sĩ chuẩn cơ sở của Smith & Nephew Orthopaedics AG. Trước khi sử dụng sản phẩm kèm theo, bác sĩ phải đọc kỹ hướng dẫn sử dụng này, các nhãn trên dụng cụ cấy ghép, và các thông tin về sản phẩm và kỹ thuật giải phẫu tương ứng. Để có tài liệu hướng dẫn sử dụng các sản phẩm, liên hệ đại diện của Smith & Nephew hoặc truy cập trang web www.smith-nephew.com/education.

Nhận sản phẩm của Smith & Nephew Orthopaedics AG phải được sử dụng bởi các bác sĩ giải phẫu thành thạo phẫu thuật thay khớp. Ngoài ra, Smith & Nephew Orthopaedics AG khuyến nghị bác sĩ tham gia các khóa tập huấn sử dụng sản phẩm cụ thể, và/hoặc các cuộc phẫu thuật mẫu được thực hiện bởi các bác sĩ chuẩn cơ sở của Smith & Nephew Orthopaedics AG. Trước khi sử dụng sản phẩm kèm theo, bác sĩ phải đọc kỹ hướng dẫn sử dụng này, các nhãn trên dụng cụ cấy ghép, và các thông tin về sản phẩm và kỹ thuật giải phẫu tương ứng. Để có tài liệu hướng dẫn sử dụng các sản phẩm, liên hệ đại diện của Smith & Nephew hoặc truy cập trang web www.smith-nephew.com/education.

Trách nhiệm thông báo cho bệnh nhân

Trước khi bắt đầu phẫu thuật, bác sĩ có trách nhiệm thông báo cho bệnh nhân mọi chi tiết của quy trình phẫu thuật, các chống chỉ định, yếu tố rủi ro và những tác dụng phụ có thể xảy ra (xem phần 3. Thông tin sản phẩm). Tài liệu hướng dẫn này cung cấp các thông tin nêu trên. Bệnh nhân cũng phải ý thức được rằng hành vi của mình có thể ảnh hưởng đến độ an toàn và tuổi thọ của dụng cụ cấy ghép. Bác sĩ giải phẫu phải có trách nhiệm ghi chép mọi thông

tin để cung cấp cho bệnh nhân.

Hộ chiếu Implant

Bác sĩ giải phẫu phải phát hộ chiếu implant cho bệnh nhân của mình. Bệnh nhân phải giữ gìn hộ chiếu để có thể thông tin cho các nhà cung cấp dịch vụ y tế khi bệnh nhân bị nhiễm khuẩn răng miệng, hoặc bất kỳ nhiễm trùng toàn thân nào khác, khi bị tai nạn phải phẫu thuật cấp cứu hoặc trước khi được khám bệnh bằng các thiết bị chẩn đoán (như MRI). Tài liệu này cũng hữu ích khi bệnh nhân đi qua máy phát hiện kim loại tại sân bay. Trong trường hợp làm mất hộ chiếu implant, bệnh nhân phải liên lạc với bác sĩ ngay lập tức để nhận hộ chiếu mới.

Những giới hạn khi kết hợp sản phẩm Smith & Nephew với sản phẩm bên thứ ba

Không được kết hợp sử dụng các vật cấy ghép và bộ phận cấy ghép của Smith & Nephew Orthopaedics AG với những vật và bộ phận cấy ghép của nhà sản xuất khác, trừ khi sự kết hợp được liệt kê trong kỹ thuật giải phẫu liên quan hoặc trong ma trận tương thích (số 04758) có thể tìm thấy trên trang web www.smith-nephew.com/education. Ngoài ra, phải luôn sử dụng các dụng cụ phẫu thuật của Smith & Nephew Orthopaedics AG để thực hiện cấy ghép các bộ phận cấy ghép này, ngoại trừ các dụng cụ được sử dụng chung trong phòng phẫu thuật và/hoặc được mô tả trong kỹ thuật giải phẫu. Nhà sản xuất sẽ không chịu bất kỳ trách nhiệm nào đối với việc sử dụng trái phép các sản phẩm của bên thứ ba.

Bệnh nhân mẫn cảm với vật liệu cấy ghép

Có thể xảy ra trường hợp bệnh nhân mẫn cảm hoặc dị ứng với chất liệu của vật cấy ghép, đặc biệt là các ion kim loại. Loại chất liệu của mỗi vật cấy ghép được ghi rõ trên nhãn hộp sản phẩm. Bác sĩ phải xem xét những rủi ro có thể xảy ra liên quan đến trường hợp bị mẫn cảm với chất liệu cấy ghép khi lên kế hoạch tiền phẫu thuật.

Tái sử dụng hoặc điều chỉnh

Các bộ phận cấy ghép được thiết kế để sử dụng một lần và chỉ được sử dụng trong tình trạng nguyên gốc. Không được điều chỉnh dưới bất kỳ hình thức nào, trừ khi được nêu rõ trong kỹ thuật giải phẫu. Việc tái sử dụng những sản phẩm có dán nhãn sử dụng một lần có thể gây thiệt hại nghiêm trọng cho bệnh nhân và có thể dẫn đến thương tích nặng hoặc tử vong.

Vệ sinh, khử nhiễm và tiệt khuẩn/tái tiệt khuẩn

Thông thường, các sản phẩm cấy ghép do Smith & Nephew Orthopaedics AG cung cấp đã được tiệt khuẩn bằng chiếu xạ ở mức tối thiểu là 25 Kgy hoặc bằng ethylene oxide. Khách hàng không được tái tiệt khuẩn các sản phẩm được cung cấp trong tình trạng tiệt khuẩn.

Những y cụ được cung cấp không vô trùng phải được vệ sinh, khử nhiễm và tiệt khuẩn trước khi sử dụng, và có thể tái tiệt khuẩn nếu được yêu cầu. Để được hướng dẫn chi tiết về cách xử lý dụng cụ, vui lòng tham khảo các tài liệu hướng dẫn riêng do Smith & Nephew Orthopaedics AG cung cấp.

Những khuyến nghị dưới đây chỉ mang tính chất cung cấp thông tin. Nhà sản xuất không chịu trách nhiệm đối với các quy trình vệ sinh và tiệt khuẩn dụng cụ cấy ghép và vật cấy ghép được khách hàng tiến hành tại cơ sở của mình.

Không được để các sản phẩm và dụng cụ cấy ghép tiếp xúc với những chất chứa các thành phần sau: aromatic hoặc halogenated hydrocarbon, oxalic acid, các chất tinh dầu, axit hay kiềm nồng độ cao, chất ô xi hóa mạnh, dung môi hữu cơ, dung dịch kiềm ammoniac và hỗn hợp thủy ngân. Khi tiệt khuẩn, phải đặt các dụng cụ vào vật chứa thích hợp.

Không tiệt khuẩn dụng cụ khi vẫn còn nằm trong bao gói bảo vệ do hãng cung cấp.

Smith & Nephew Orthopaedics AG khuyến nghị tiệt khuẩn bằng hơi nước trong những điều kiện sau:

- Trọng lượng của khay đã chứa đầy y cụ không được vượt quá 10 kg (phải tuân thủ yêu cầu này nếu đặt thêm dụng cụ rời vào khay để tiệt khuẩn).
- Phương pháp hấp hút chân không phân đoạn¹ (Hong khô sản phẩm đầy đủ²).
- Tiệt khuẩn bằng hơi nước theo chuẩn DIN EN 13060/DIN EN 285 hay ANSI AAMIST79.
- Được công nhận đạt chuẩn EN ISO 17665 (kiểm tra và chứng nhận thông số sản phẩm đạt chuẩn).
- Nhiệt độ tiệt khuẩn tối đa 138°C (280°F cộng sai số cho phép theo chuẩn EN ISO 17665).
- Thời gian tiệt khuẩn (thời gian hấp ở nhiệt độ tiệt khuẩn) ít nhất là 4 phút ở nhiệt độ 132°C (270°F)/134°C (273°F).

Lưu ý: WHO khuyến nghị quy trình tiệt khuẩn bằng lò hấp chân không trong 18 phút ở nhiệt độ 134°C (273°F).

¹ Ít nhất ba bước chân không.

² Vì thời gian sấy khô dụng cụ thực tế phụ thuộc trực tiếp vào những thông số mà người sử dụng áp dụng khi tiệt khuẩn (ví dụ như cách sắp xếp dụng cụ và mật độ, điều kiện của lò tiệt khuẩn...). Thời gian tiệt khuẩn sẽ do người sử dụng xác định. Tuy nhiên, thời gian sấy khô không được ít hơn 20 phút.

Lưu trữ

Các vật cấy ghép phải được lưu trữ trong bao bì gốc hàn kín và tránh xa ánh nắng mặt trời. Không được sử dụng vật cấy ghép trong bất kỳ quy trình phẫu thuật nào sau ngày hết hạn được in trên nhãn của mỗi sản phẩm. Khuyến nghị lập kế hoạch cẩn thận để bảo đảm mọi sản phẩm được sử dụng cho cuộc phẫu vẫn còn trong thời hạn sử dụng. Các vật cấy ghép, bộ phận và dụng cụ cấy ghép không còn sử dụng được có thể chuyển trả cho nhà sản xuất để được tiêu hủy đúng cách và miễn phí.

2. Các bước phẫu thuật chung

Việc cấy ghép phải được thực hiện đúng theo kỹ thuật giải phẫu.

Tài liệu này có thể nhận được bằng cách liên hệ đại diện Smith & Nephew hoặc truy cập trang web www.smith-nephew.com/education. Để bảo đảm phẫu thuật thành công, bác sĩ cần phải thành thạo kỹ thuật giải phẫu được khuyến nghị cho hệ thống này và thực hiện với sự cẩn trọng cao độ.

Lập kế hoạch tiền phẫu

Lập kế hoạch tiền phẫu cho phép bác sĩ xem xét lựa chọn các bộ phận phù hợp và cách thức kết hợp có thể. Cuộc phẫu thuật cần phải được lên kế hoạch chi tiết dựa trên kết quả phân tích (ví dụ như kết quả chụp X-ray, MRI). Luôn chuẩn bị sẵn các bộ phận cấy ghép bổ sung để phòng trường hợp cần loại có kích thước khác hoặc bộ phận cấy ghép ban đầu không thể sử dụng được. Không lập kế hoạch phù hợp có thể dẫn đến lựa chọn sai loại và/hoặc kích thước của bộ phận cấy ghép hoặc đặt vật cấy ghép không đúng vị trí.

Để có thêm thông tin về lập kế hoạch tiền phẫu và sử dụng các mẫu X quang, vui lòng đọc hướng dẫn về kỹ thuật giải phẫu tương ứng và/hoặc liên hệ đại diện Smith & Nephew.

Chuẩn bị tiền phẫu

Dụng cụ

Chỉ sử dụng các dụng cụ của Smith & Nephew Orthopaedics AG để chuẩn bị xương, điều chỉnh và đặt vật cấy ghép. Chỉ sử dụng dụng cụ trong tình trạng nguyên gốc.

Những dụng cụ này được cung cấp không vô trùng và cần phải được vệ sinh, khử nhiễm và tiệt khuẩn trước khi sử dụng. Để được hướng dẫn chi tiết về cách xử lý dụng cụ, vui lòng tham khảo tài liệu hướng dẫn riêng được cung cấp bởi Smith & Nephew Orthopaedics AG.

Trước khi sử dụng, cần phải kiểm tra chức năng của dụng cụ giải phẫu. Sử dụng dụng cụ bị hỏng hóc có thể khiến bộ phận cấy ghép mau hỏng.

Vật cấy ghép

Khi lấy vật cấy ghép ra khỏi bao gói, kiểm tra đảm bảo mô tả in trên bao bì (số tham chiếu và kích thước) là chính xác và phẫu thuật viên tuân thủ các quy định vô trùng. Để phục vụ cho mục đích truy xuất nguồn gốc, phải ghi vào hồ sơ bệnh nhân số LÔ của bộ phận cấy ghép đã đặt vào. Các nhãn phụ có trên hộp sản phẩm phục vụ cho mục đích này.

Tránh để vật cấy ghép tiếp xúc với những vật liệu có thể làm hỏng bề mặt. Cần kiểm tra các bộ phận cấy ghép để bảo đảm không bị hỏng trước khi cấy vào cơ thể bệnh nhân.

Chỉ tháo bao gói bảo vệ ra khỏi sản phẩm ngay trước khi sử dụng.

Không thực hiện cấy ghép trong bất kỳ trường hợp nào sau đây:

- Bộ phận cấy ghép đã bị hỏng hoặc trầy xước.
- Bộ phận cấy ghép đã được vận chuyển không thích hợp hoặc được xử lý không đúng theo yêu cầu của kỹ thuật giải phẫu.
- Bộ phận cấy ghép đã qua sử dụng.
- Bao gói và/hoặc nhãn của bộ phận cấy ghép bị hỏng hoặc không còn nguyên vẹn.

Vui lòng chuyển trả các dụng cụ bị lỗi cho đại diện hoặc đại lý bán hàng thích hợp của Smith & Nephew.

Trong quá trình phẫu thuật

Với các bộ phận cấy ghép cần cố định bằng xi măng, bác sĩ phải thực hiện theo hướng dẫn của nhà sản xuất xi măng y tế về công tác chuẩn bị, kỹ thuật đắp xi măng, những thông tin khác và các khuyến nghị sử dụng.

Việc cố định bộ phận cấy ghép đóng vai trò rất quan trọng trong việc bảo đảm độ bền và ổn định của vật cấy ghép.

Những vấn đề sau có thể làm bộ phận cấy ghép bị lỏng hoặc có thể dẫn đến biến chứng:

- Cấu trúc xương quá yếu gây ra bởi khâu chuẩn bị xương
- Chọn kích thước vật cấy ghép không phù hợp
- Không làm sạch kỹ lưỡng xương trước khi cấy ghép
- Sử dụng lực quá mức khi đặt hoặc cố định vật cấy ghép có thể gây nứt hay gãy xương.

Trước khi đóng vết thương, cần phải vệ sinh kỹ lưỡng vị trí phẫu thuật để loại bỏ mọi dị vật, xi măng xương, mảnh xương hay những mảnh vật liệu khác.

Theo dõi hậu phẫu

Mỗi bệnh nhân được thay khớp nhân tạo của Smith & Nephew Orthopaedics AG cần được chăm sóc hậu phẫu kỹ lưỡng bởi bác sĩ giải phẫu hoặc một chuyên gia có chuyên môn phù hợp. Chăm sóc và điều trị

hậu phẫu phải kết hợp với các quy trình đã được công nhận và cần xem xét thêm các thông tin về kỹ thuật giải phẫu. Quá trình điều trị hậu phẫu phải được lập hồ sơ theo hướng dẫn nội bộ của bệnh viện.

Bệnh nhân phải được hướng dẫn về mức độ hoạt động và cử động cho phép. Bệnh nhân phải báo cáo kịp thời cho bác sĩ khi nhận thấy bất kỳ thay đổi bất thường nào tại vùng phẫu thuật.

3. Thông tin sản phẩm

Khớp háng nhân tạo toàn phần của Smith & Nephew được sử dụng để thay khớp háng.

Bộ dụng cụ này được sử dụng cho bệnh nhân thay khớp lần đầu hoặc thay khớp lại.

Chỉ định

- Thoái hóa khớp háng nặng do thoái hóa lâu ngày, hậu chấn thương hay viêm khớp mãn tính.
- Gãy hoặc hoại tử vô mạch chỏm xương đùi
- Tổn thương do những lần phẫu thuật trước đó gây ra, như thủ thuật kết hợp xương, tái tạo khớp, thủ thuật làm cứng khớp, thay khớp háng bán phần hoặc toàn phần.

Chống chỉ định

- Nhiễm trùng cấp tính hay mãn tính, cục bộ hoặc toàn thân.
- Nhiễm trùng cục bộ tại vùng phẫu thuật.
- Các bệnh lý cơ, thần kinh, mạch máu nghiêm trọng có thể gây nguy hiểm cho bệnh nhân.
- Thiếu xương hoặc chất lượng xương không đủ làm ảnh hưởng đến việc cố định khớp nhân tạo.
- Các bệnh đồng phát có thể đe dọa chức năng hoạt động của khớp nhân tạo như:
 - Dị ứng với chất liệu cấy ghép
 - Suy thận
 - Suy tim (ví dụ: hậu quả của tăng nồng độ ion/ sắt trong máu)
- Phụ nữ mang thai

Yếu tố rủi ro

Những yếu tố sau có thể ảnh hưởng đến thành công của cuộc phẫu thuật:

- Chứng loãng xương
- Chứng nhuyễn xương
- Trật khớp háng bẩm sinh, biến dạng nghiêm trọng.
- Sức đề kháng yếu (HIV, u bướu, nhiễm trùng)
- Bệnh toàn thân hoặc rối loạn chuyển hóa
- Tiền sử nhiễm trùng
- Tiền sử té ngã



- Lạm dụng ma túy, nicotine, rượu và thuốc
- Thừa cân, béo phì (Chỉ số BMI > 30)
- Bị sóc và căng thẳng quá mức
- Vận động thể thao và lao động nặng
- Hình thành cục máu đông hoặc thuyên tắc động mạch phổi xảy ra trong quá trình chuẩn bị cấy cho vật cấy ghép hoặc đặt khớp nhân tạo.
- Những thay đổi hình dáng bên ngoài sau phẫu thuật ở bệnh nhân có cấu trúc chịu lực yếu (ví dụ như u ác tính, chứng phì đại...) và/hoặc thay đổi chất liệu được sử dụng (ví dụ như ăn mòn hay gãy xi măng và/hoặc phản ứng của mô với dụng cụ cấy ghép) có thể gây ra những hậu quả sau:
 - Lỏng khớp, cong, nứt hoặc gãy các bộ phận, xương hoặc xi măng (nếu có)
 - Khớp nhân tạo bị lỏng hoặc bị mòn có thể cần phải được phẫu thuật thay lại

Phản ứng phụ có thể

Các biến chứng liệt kê dưới đây là những biến chứng phổ biến nhất sau khi thay khớp háng nhân tạo:

- Lệch vị trí, sai khớp, phạm vi cử động hạn chế, chi dài ra hay ngắn lại không mong muốn
- Nhiễm trùng
- Đau đớn
- Hình thành cục máu đông trong tĩnh mạch sâu và thuyên tắc động mạch phổi
- Rối loạn chức năng tim, phổi (ví dụ thuyên tắc mỡ), thần kinh
- Khó thở máu, tụ máu vết thương và lâu lành vết thương
- Gãy xương do lực đè về một phía hay chất liệu xương yếu
- Vật cấy ghép bị cong, lỏng hoặc lệch vị trí bất thường
- Bề mặt khớp bị mài mòn và hiện tượng tiêu xương tiến triển do phản ứng với dị vật
- Gãy xương hoặc xi măng xương

Trong một số trường hợp rất hiếm gặp, đã có báo cáo về các vấn đề hồng hoặc gãy vật cấy ghép.

Thông tin sử dụng đặc biệt

THÔNG TIN QUAN TRỌNG về kết hợp các sản phẩm Smith & Nephew

Các bộ phận và dụng cụ cấy ghép do Smith & Nephew Orthopaedics AG sản xuất và phân phối có thể được kết hợp với nhau. Bác sĩ phẫu thuật phải luôn bảo đảm rằng từng bộ phận tương thích với nhau và phải xem xét những giới hạn chung dưới đây khi kết hợp các vật cấy ghép:

Giới hạn trong kết hợp chỏm/hõm

- Hõm sứ BIOLOX®forte/delta chỉ được kết hợp với chỏm sứ BIOLOX®forte/delta

Giới hạn trong kết hợp chỏm/chuôi

- **Chất liệu:** Phải kết hợp chỏm làm từ thép không gỉ (FeCrNiMoNbN) với chuôi làm từ thép không gỉ. Hai bộ phận này không được sử dụng với các bộ phận kim loại nào khác.
- **Kích thước:** Tất cả các kích thước chỏm của Smith & Nephew Orthopaedics AG có thể sử dụng an toàn với các loại chuôi của Smith & Nephew Orthopaedics AG. Để sử dụng kết hợp những bộ phận này với bộ phận của các nhà sản xuất khác (ví dụ như của Smith & Nephew Inc.), bác sĩ phải kiểm tra liệu sự kết hợp đó có được cho phép và liệt kê trong ma trận tương thích (danh sách 04758) hay không trên trang web: www.smith-nephew.com/education. Chỏm chỉ có thể kết hợp với chuôi khi kích thước của 2 bộ phận như nhau.

Kết hợp chỏm và cổ chuôi

Khớp nối côn chỉ có thể ổn định và chắc chắn nếu bề mặt chỏm và bề mặt và cấu trúc của cổ chuôi hoàn toàn nguyên vẹn. Chỉ tháo nắp plastic bảo vệ cổ chuôi ra khi chỏm đã được gắn vào. Để bảo đảm chỏm hoạt động đúng chức năng, cần đặc biệt cẩn trọng khi gắn chỏm vào cổ chuôi: Dùng khăn sạch và vô trùng để vệ sinh và lau khô cổ chuôi. Đặt chỏm lên cổ chuôi và cố định bằng cách dùng búa gỗ vài lần. Không bao giờ tái sử dụng đầu chỏm đã được gắn vào côn chuôi và sau đó lấy ra.

Thay chỏm khớp

Để thay lại chỏm khớp, thực hiện như sau:

- Hõm khớp tương ứng cũng phải được thay lại
- Chỉ thay bằng chỏm kim loại hoặc một loại chỏm sứ đặc biệt có khớp nối côn bằng kim loại (BIOLOX®OPTION). Không lắp chỏm sứ tiêu chuẩn vào cổ chuôi đã sử dụng. Chỏm sứ có thể bị vỡ do không tương thích với cổ chuôi cũ.
- Trong trường hợp phải thay lại khớp háng nhân tạo do một bộ phận sứ bị vỡ, chỏm khớp và lớp đệm cũng phải được thay. Loại bỏ tất cả những mảnh vỡ và rửa sạch vùng phẫu thuật. Sử dụng một chỏm khớp sứ đặc biệt kết hợp với một khớp nối bằng kim loại nếu cổ chuôi còn nguyên vẹn. Không sử dụng chỏm khớp bằng kim loại hoặc Oxinium với lớp đệm polyethylene để sửa chữa khớp sứ bị vỡ. Trong trường hợp côn bị hồng hoặc không có đầu chỏm sứ phù hợp để thay, phải thay chuôi khớp mới để có được đầu côn phù hợp cho chỏm sứ mới.

Tương thích MRI

Tất cả các bộ phận cấy ghép khớp háng nhân tạo của Smith & Nephew Orthopaedics AG được xem là thích ứng với môi trường cộng hưởng từ và có thể quét an toàn nếu đáp ứng những tiêu chuẩn sau:

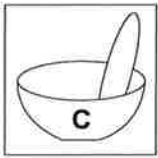
- Từ trường tĩnh ≤ 3 Tesla, với
- Trường dọc không gian ≤ 14 T/m (giá trị ngoại suy)
- Sản phẩm trường dọc không gian ≤ 39 T²/m (giá trị ngoại suy)
- Tỷ lệ hấp thụ cụ thể (SAR) của toàn bộ cơ thể trung bình (WBA) được ước tính tối đa trên lý thuyết: < 0.3 W/kg ở 1.5 Tesla, (SAR < 0.9 W/kg) < 0.2 W/kg ở 3 Tesla, (SAR < 1.3 W/kg) trong 15 phút chụp cộng hưởng từ liên tục.

Áp dụng các giới hạn bổ sung khi sử dụng với Polarcup™

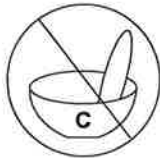
- Trường dọc không gian $\leq 9,3$ T/m (giá trị ngoại suy)
- Sản phẩm trường dọc không gian $\leq 18,9$ T²/m (giá trị ngoại suy)

Vui lòng liên hệ đại diện bán hàng của Smith & Nephew để biết thêm thông tin.

4. Ý nghĩa biểu tượng



Xi măng



Không Xi măng

Biểu tượng bổ sung theo tiêu chuẩn ISO 15223-1

™Nhãn hiệu của Smith & Nephew.

BIOLOX®forte/delta và BIOLOX®OPTION là các nhãn hiệu đã đăng ký của CeramTec GmbH, Đức.

Nhà sản xuất

Smith & Nephew Orthopaedics AG
Oberneuhofstrasse 10d, 6340 Baar
Thụy Sĩ
Phone + 41 41 766 22 22
swiss.implants@smith-nephew.com

Đại diện tại Việt Nam

Văn phòng đại diện
Smith & Nephew Pte Ltd.,
Phòng 1335, lầu 13, 39 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé,
Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam