

Sản phẩm Ống thông trung tâm được đặt ngoại vi (PICC) có thể bơm áp lực Arrowg+ard Blue Advance®

Chi bán theo đơn.

Mô tả sản phẩm:

Ống thông Arrowg+ard Blue Advance® được xử lý bằng phương pháp xử lý bề mặt bên ngoài sử dụng chất kháng khuẩn chlorhexidine acetate trên thân ống thông và mũi đầu nối, cũng như ngâm tẩm trong nòng ống sử dụng dung dịch kháng khuẩn kết hợp chlorhexidine acetate và ba zơ chlorhexidine cho thân ống thông, đầu nối, bộ ống nối và đầu nối ống nối. Tổng hàm lượng chlorhexidine tối đa áp dụng cho các kích cỡ và độ dài ống thông khác nhau của Pháp có thể lên đến 22,2 mg.

Đặc tính của Chlorhexidine:

Đặc tính của Chlorhexidine là chất kháng khuẩn có phổ rộng, bao gồm tác dụng kìm khuẩn và diệt khuẩn đối với vi khuẩn gram dương, vi khuẩn gram âm và vi nấm. Chlorhexidine có tác dụng kìm khuẩn hoặc diệt khuẩn phần lớn phụ thuộc vào nồng độ của hoạt chất và tính nhạy cảm của các sinh vật cụ thể. Chlorhexidine ($C_{26}H_{42}Cl_{12}N_{10}O_4$) được chứng minh là ổn định ở mức pH phù hợp với bề mặt và mô của cơ thể, nhưng cũng tiếp tục cho thấy sự ổn định ở mức pH thấp hơn hoặc cao hơn cũng như để đảm bảo không ảnh hưởng đến hóa trị được truyền hoặc các chất lỏng khác được truyền qua tĩnh mạch. Chlorhexidine cũng đã được chứng minh là có hiệu quả chống lại vi-rút có thành phần lipid trong lớp vỏ bọc hoặc màng ngoài của chúng, nhưng những đặc tính này chưa được đánh giá với sản phẩm này. Tác dụng kháng huyết khối của Công nghệ Arrowg+ard Blue Advance trên ống thông cho thấy có chức năng ức chế thrombin bởi chlorhexidine đi qua các con đường đông máu nội tại và thông thường, gây trì hoãn phản ứng đông máu và tích tụ huyết khối trên bề mặt ống thông.

Chlorhexidine là một hợp chất cation. Các phân tử tích điện dương của chlorhexidine bị hút mạnh bởi các điện tích âm có trên bề mặt vi sinh vật. Sau đó, màng ngoài của vi khuẩn gram âm, thành tế bào của vi khuẩn gram dương hoặc màng tế bào chất của nấm men trở nên suy yếu do tính thẩm tăng do chlorhexidine bị hấp phụ lên bề mặt tế bào. Chlorhexidine thể hiện tác dụng kìm khuẩn ở nồng độ thấp do giải phóng các chất có trọng lượng phân tử thấp (tức là ion photpho và kali) từ tế bào. Tác dụng này đủ để ức chế chức năng tế bào vi khuẩn. Hoạt động diệt khuẩn của chlorhexidine xảy ra ở nồng độ cao hơn bằng cách gây ra sự kết tủa của protein và axit nucleic.

Chlorhexidine được hấp phụ kém qua đường tiêu hóa. Trong các nghiên cứu trên người và động vật, mức huyết tương trung bình đạt đỉnh là 0,206 µg/g ở người 30 phút sau khi uống 300 mg chlorhexidine. Bài tiết chủ yếu qua phân (khoảng 90%) và dưới 1% được bài tiết qua nước tiểu. Chlorhexidine được chuyển hóa giống như hầu hết các chất lạ khác. Phần lớn sẽ được đào thải ra ngoài mà không chuyển hóa.

Các nghiên cứu về khả năng tương thích sinh học tiền lâm sàng ủng hộ kết luận rằng có nguy cơ xảy ra các tác dụng phụ không đáng kể do các ống thông kháng khuẩn/kháng huyết khối Arrowg+ard Blue Advance.

Chỉ định sử dụng:

PICC có thể bơm áp lực được chỉ định cho tiếp cận ngoại vi

ngắn hạn hoặc dài hạn vào hệ thống tĩnh mạch trung tâm cho các liệu pháp tĩnh mạch, lấy máu, truyền dịch, tiêm áp lực chất cản quang và cho phép theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm. Áp lực tối đa của dụng cụ bơm áp lực được sử dụng với PICC bơm áp lực có thể không vượt quá 300 psi (2068,4 kPa). Lưu lượng bơm áp lực tối đa trong khoảng từ 4 mL/giây đến 6 mL/giây. Tham khảo nhãn sản phẩm cụ thể để biết lưu lượng bơm áp lực tối đa cho từng nồng độ cụ thể được sử dụng cho bơm áp lực.

Công nghệ Arrowg+ard Blue Advance trên bề mặt bên ngoài của thân ống thông cũng như toàn bộ đường đi của chất lỏng của ống thông đã được chứng minh là có hiệu quả trong việc giảm sự xâm nhập của vi sinh vật và sự tích tụ huyết khối trên bề mặt ống thông. Hiệu quả kháng khuẩn và kháng huyết khối đã được đánh giá bằng phương pháp thử nghiệm *trong ống nghiệm* và *trên sinh vật sống* và hiện chưa xác định được mối tương quan giữa các phương pháp thử nghiệm này với kết quả lâm sàng. Sản phẩm này không được sử dụng để điều trị các bệnh nhiễm trùng hoặc huyết khối tĩnh mạch hiện có.

Chống chỉ định:

Chống chỉ định dùng ống thông kháng khuẩn/kháng huyết khối Arrowg+ard Blue Advance có thể bơm áp lực:

- cho những bệnh nhân quá mẫn với chlorhexidine
- khi có tình trạng nhiễm trùng liên quan đến thiết bị trong mạch dự định đặt ống hoặc con đường ống thông dự kiến
- khi có huyết khối trong mạch dự định đặt ống hoặc con đường ống thông dự kiến

Khả năng quá mẫn:

Lợi ích của việc sử dụng ống thông này cần được đánh giá so sánh với bất kỳ nguy cơ tiềm tàng nào. Phản ứng quá mẫn là một mối lo ngại với các ống thông kháng khuẩn và các phản ứng này có thể rất nghiêm trọng và thậm chí có thể đe dọa tính mạng.

Lợi ích lâm sàng dự kiến:

Khả năng tiếp cận hệ tuần hoàn trung tâm thông qua một điểm chọc mạch duy nhất cho các ứng dụng như truyền dịch, lấy mẫu máu, dùng thuốc, theo dõi tĩnh mạch trung tâm và khả năng tiêm chất cản quang.

Đánh giá tiền lâm sàng:

Công nghệ Arrowg+ard Blue Advance đã chứng minh khả năng giảm sự xâm nhập của các vi khuẩn gram dương và gram âm cũng như nấm men trên bề mặt ống thông trong các nghiên cứu *trong ống nghiệm* và *trên sinh vật sống* lên đến 30 ngày đối với bề mặt bên ngoài và trong các nghiên cứu *trong ống nghiệm* lên đến 30 ngày đối với đường dẫn chất lỏng.

Ngoài ra, công nghệ Arrowg+ard Blue Advance cũng đã chứng minh khả năng giảm tích tụ huyết khối trên bề mặt ống thông lên đến 30 ngày trong thử nghiệm *trên sinh vật sống*. Thử nghiệm *trong ống nghiệm* cho thấy giảm kết dính tiểu cầu trên bề mặt ống thông và bề mặt ống thông.

Cảnh báo và thận trọng chung

Cảnh báo:

1. Vô trùng, Sử dụng một lần: Không tái sử dụng, tái xử lý hay tiết trùng lại. Tái sử dụng thiết bị có khả năng tạo nguy cơ gây tổn thương và/hoặc nhiễm trùng nghiêm trọng, có thể dẫn đến tử vong. Tái xử lý các thiết bị y tế được thiết kế chỉ dùng một lần có thể làm giảm hiệu suất hoặc làm mất chức năng thiết bị y tế đó.
2. Đọc toàn bộ cảnh báo, thận trọng và hướng dẫn trên tờ thông tin trong bao bì trước khi sử dụng. Không đọc kỹ tờ hướng dẫn sử dụng có thể gây tổn thương nghiêm trọng hoặc gây tử vong cho bệnh nhân.
3. Rút ống thông ngay lập tức nếu xảy ra phản ứng bất lợi liên quan đến ống thông sau khi đặt ống thông.
Lưu ý: Thực hiện xét nghiệm độ mẫn cảm để xác nhận tình trạng dị ứng với chất kháng khuẩn của ống thông nếu xảy ra phản ứng bất lợi.
4. Không đặt/dẫn ống thông vào trong hoặc giữ nguyên ở tầng nội phải hoặc tâm thất phải. Đầu ống thông cần được đẩy vào 1/3 dưới của tĩnh mạch chủ trên. Vị trí của đầu ống thông cần được xác nhận theo quy định và quy trình của cơ sở.
5. Bác sĩ lâm sàng phải nhận thức được khả năng kẹt dây dẫn bởi bất kỳ thiết bị cấy ghép nào trong hệ tuần hoàn. Khuyến cáo rằng nếu bệnh nhân có thiết bị cấy ghép trong hệ tuần hoàn, cần tiến hành thủ thuật đặt ống thông dưới sự quan sát trực tiếp để giảm nguy cơ mắc kẹt dây dẫn.
6. Không dùng lực quá mạnh khi luồn dây dẫn, ống bọc có thể bóc trên cơ nong mô hoặc cơ nong mô vì có thể dẫn đến co tĩnh mạch, thủng mạch máu, chảy máu hoặc hư hỏng thành phần.
7. Đưa dây dẫn vào tâm nhĩ phải có thể gây rối loạn nhịp tim, đặc biệt phải và thủ thuật thành mạch, tâm nhĩ hoặc tâm thất.
8. Không dùng lực quá mạnh khi đặt hay tháo dây dẫn hoặc ống thông. Lực quá mạnh có thể làm hư hại hoặc nứt vỡ các thành phần. Nếu nghi ngờ bị hư hỏng hoặc không thể tháo, nên chụp X-quang và cần tham vấn thêm.
9. Chỉ sử dụng (các) nòng được dán nhãn “Có thể bơm áp lực” để tiêm áp lực để giảm nguy cơ hỏng ống thông và/hoặc biến chứng cho bệnh nhân. Tham khảo nhãn Thông tin về Bơm áp lực Arrow để biết thông tin tiêm áp lực.
10. Không cố định, kẹp và/hoặc khâu trực tiếp vào đường kính ngoài của thân ống thông hoặc ống nối để giảm thiểu nguy cơ làm đứt hoặc làm hư hại ống thông hay chặn dòng chảy trong ống thông. Chỉ cố định ống thông ở các vị trí cố định được chỉ định.
11. Có thể xảy ra truyền tắc khi nếu không khí thâm nhập được vào tĩnh mạch hoặc thiết bị tiếp cận đường mạch máu. Không để các kim, ống bọc hở hoặc ống thông không được đầu chụp, không được kẹp tại vị trí chọc kim vào tĩnh mạch trung tâm. Chỉ sử dụng các đầu nối Luer-Lock được vận chuyển chắc chắn vào thiết bị tiếp cận đường mạch máu để tránh bị tuột ra bất ngờ.
12. Bác sĩ lâm sàng cần nhận thức rằng kẹp trượt có thể bất ngờ tuột ra.
13. Bác sĩ lâm sàng phải nhận biết các tình trạng lâm sàng có thể hạn chế việc sử dụng PICC, bao gồm nhưng không giới hạn ở:
 - viêm da
 - viêm mô tế bào, hoặc bóng ở vị trí đặt ống hoặc xung quanh vị trí đặt ống
 - huyết khối tĩnh mạch
 - co cứng
 - cắt bỏ vù
 - có khả năng sử dụng cầu nối động tĩnh mạch

cùng bên trước đây

- xạ trị ở vị trí đặt ống hoặc xung quanh vị trí đặt ống
14. Bác sĩ lâm sàng phải nhận thức được các biến chứng/tác dụng phụ không mong muốn liên quan đến PICC bao gồm nhưng không giới hạn ở:
 - chèn ép tim thứ phát do thủng mạch, tâm nhĩ hoặc tâm thất
 - truyền tắc khí
 - nghẽn mạch ống thông
 - tắc ống thông
 - nhiễm khuẩn huyết
 - nhiễm trùng huyết
 - thoát mạch
 - viêm tĩnh mạch huyết khối
 - huyết khối
 - vỡ ý làm thủng động mạch
 - tổn thương thần kinh
 - tụ máu
 - xuất huyết
 - tạo màng sợi huyết
 - nhiễm trùng chân ống
 - sưng mòn mạch
 - đầu ống thông sai vị trí
 - rối loạn nhịp
 - hội chứng tĩnh mạch chủ trên
 - viêm tĩnh mạch
 - sốc phản vệ

Thận trọng:

1. Không thay đổi ống thông trừ khi được chỉ dẫn. Không thay đổi dây dẫn hay bất kỳ thành phần khác của bộ dụng cụ trong khi đặt, sử dụng hay tháo.
2. Thủ thuật phải được thực hiện bởi các nhân viên được đào tạo thông thạo về các mức giải phẫu, kỹ thuật an toàn và các biến chứng tiềm ẩn.
3. Sử dụng các biện pháp phòng ngừa tiêu chuẩn và tuân theo các quy định của cơ sở đối với tất cả các thủ thuật bao gồm việc thay bỏ thiết bị an toàn.
4. Một số chất khử trùng sử dụng tại vị trí đặt ống thông chứa dung môi, có thể làm yếu vật liệu chế tạo ống thông. Cồn, acetone và polyethylene glycol có thể làm yếu đi cấu trúc của các vật liệu polyurethane. Các chất này còn làm yếu liên kết dính giữa dụng cụ cố định ống thông và da.
 - Không sử dụng axeton trên bề mặt ống thông.
 - Không sử dụng cồn để ngâm bề mặt ống thông hoặc để cồn trong nòng ống thông để khôi phục tình trạng thông mở ống thông hay để phòng ngừa nhiễm trùng.
 - Không sử dụng các loại thuốc mỡ có chứa polyethylene glycol tại vị trí đặt ống thông.
 - Cần cần thận khi truyền thuốc có nồng độ cồn cao.
 - Để vị trí đặt ống thông khô hoàn toàn rồi mới băng lại.
5. Đảm bảo độ mở của ống thông trước khi sử dụng, bao gồm trước khi bơm áp lực. Không sử dụng ống tiêm nhỏ hơn 10 mL để giảm nguy cơ rò rỉ bên trong và làm rách ống thông. Thiết bị tiêm bằng điện có thể không ngăn được áp lực quá lớn lên ống thông bị tắc hoặc bị tắc một phần.
6. Giảm thiểu tác động đến ống thông trong suốt thủ thuật để đầu ống thông không thay đổi vị trí.

Kit/Bộ dụng cụ có thể không chứa tất cả các thành phần phụ kiện được nêu chi tiết trong hướng dẫn sử dụng này. Hãy làm quen với hướng dẫn sử dụng dành cho từng thành phần trước khi tiến hành thủ thuật.

Thủ thuật đề xuất: Sử dụng kỹ thuật vô

trùng.

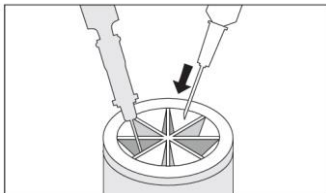
Chuẩn bị vị trí chọc ống:

1. Vệ sinh da bằng một chất sát trùng thích hợp.
2. Phủ sẵn phẫu thuật lên vị trí chọc kim.
3. Tiến hành tiêm gây tê cục bộ theo chính sách và quy trình của cơ sở.
4. Thái bỏ kim.

Hộp thái bỏ có khóa SharpsAway® II (nếu có):

Dùng hộp thái bỏ có khóa SharpsAway II được sử dụng để thái bỏ kim (15 Ga. - 30 Ga.).

- Sử dụng kỹ thuật một tay, ấn mạnh kim vào lỗ của hộp thái bỏ (tham khảo Hình 1).



Hình 1

- Sau khi cho vào hộp thái bỏ, kim sẽ tự động cố định tại chỗ để không thể tái sử dụng chúng.

⚠️ Thận trọng: Không tìm cách lấy kim đã cho vào Hộp thái bỏ có khóa SharpsAway II. Các kim này được giữ cố định trong hộp. Có thể làm hỏng kim nếu dùng lực để lấy ra khỏi hộp thái bỏ.

- Nếu có, có thể sử dụng hệ thống tấm bọt xốp SharpsAway® bằng cách ấn kim vào tấm bọt xốp sau khi sử dụng.

⚠️ Thận trọng: Không tái sử dụng kim sau khi đã cho kim vào hệ thống tấm bọt xốp SharpsAway. Vật chất dạng hạt có thể bám vào đầu kim.

Chuẩn bị ống thông:

Tham khảo hướng dẫn sử dụng Arrow® VPS® để biết các hướng dẫn bổ sung về chế phẩm VPS® Stylet (nếu có). Tham khảo Hướng dẫn sử dụng thiết bị Arrow® VPS Rhythm® để biết các hướng dẫn bổ sung về việc chuẩn bị chế phẩm TipTracker™ Stylet (nếu có).

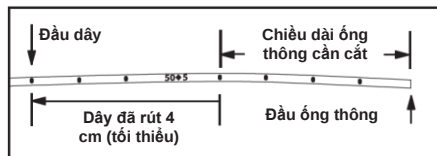
Cắt ống thông nếu cần thiết:

⚠️ Cảnh báo: Truyền các thuốc không tương thích qua công thoát ở gần đó có thể gây kết tủa và/hoặc tắc nghẽn.

5. Rút phần bảo vệ chống nhiễm khuẩn.
6. Sử dụng vạch xentimet trên thân ống thông để cắt ống thông tới độ dài mong muốn dựa trên kích thước bệnh nhân và điểm đặt ống mong muốn.

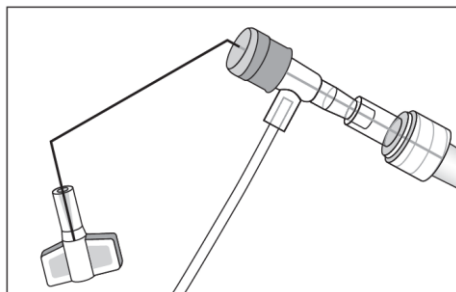
Nếu đầu nối Cổng bên và dây đặt vị trí được cung cấp, hãy làm theo bước 7 và 8.

7. Rút dây đặt vị trí qua vách ngăn để rút dây tối thiểu 4 cm sau vị trí cắt ống thông (tham khảo Hình 2).



Hình 2

8. Bẻ gấp đầu gần của dây đặt vị trí ở đầu nối cổng bên để giảm thiểu nguy cơ dây đặt vị trí đi ra đầu xa của ống thông trong khi đặt (tham khảo Hình 3).



Hình 3

⚠️ Cảnh báo: Không có dây đặt vị trí qua vách ngăn.

Dụng cụ cắt ống thông (nếu có):

Dụng cụ cắt ống thông là một dụng cụ cắt dùng một lần.

- Đưa ống thông vào lỗ trên dụng cụ cắt đến vị trí cắt mong muốn.
- Ấn lưỡi dao để cắt ống thông.

LƯU Ý: Lực cần khi cắt ống thông thường do chưa rút đủ dây đặt vị trí. Không dùng ống thông nếu dây đặt vị trí chưa được rút.

9. Cắt thẳng qua ống thông (90° so với mặt cắt ống thông) bằng dụng cụ cắt (nếu có) để giữ đầu ống cùn.

⚠️ Cảnh báo: Không cắt dây đặt vị trí khi cắt ống thông để giảm nguy cơ hư hỏng dây đặt vị trí, phần đoạn dây hoặc truyền tắc.

10. Kiểm tra bề mặt cắt xem có cắt gọn gàng và không có vật liệu nào bị lỏng hay không.

⚠️ Thận trọng: Kiểm tra xem không có đoạn dây nào trong đoạn ống thông cắt đi sau khi cắt hay không. Nếu có bất kỳ dấu hiệu nào cho thấy dây đặt vị trí đã bị cắt hoặc hư hỏng, không nên sử dụng ống thông và dây đặt vị trí đó nữa.

Xả ống thông:

11. Xả từng nòng ống thông bằng nước muối sinh lý để tiệt trùng thông thường, tiệt trùng để tạo độ thông và mới (các) nòng ống.

12. Kẹp hoặc gắn (các) đầu nối Luer-Lock vào (các) ống nối để chứa nước muối sinh lý trong (các) nòng.

⚠️ Cảnh báo: Không kẹp ống nối khi dây đặt vị trí ở trong ống thông để giảm nguy cơ bẻ gấp dây đặt vị trí.

⚠️ Cảnh báo: Không ống nối gần với đầu nối ống nối để giảm nguy cơ hư hỏng các thành phần.

Bắt đầu đưa đầu ống thông vào tĩnh mạch:

13. Buộc ga-rô và thay gắng tay vô trùng.

Kim siêu âm có hồi âm (nếu có):

Sử dụng kim siêu âm có hồi âm để tiếp cận vào hệ thống mạch máu nhằm đưa dây dẫn vào để tạo điều kiện đặt ống thông. Đầu kim được nâng cao khoảng 1 cm để bác sĩ lâm sàng xác định vị trí đầu kim chính xác khi chọc kim vào mạch dưới hướng dẫn của máy siêu âm.

Kim được bảo vệ/Kim an toàn (nếu có):

Cần sử dụng kim được bảo vệ/kim an toàn theo hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất.

14. Đưa kim dẫn hoặc ống thông/kim vào tĩnh mạch.

⚠️ Thận trọng: Không luồn lại kim vào ống thông dẫn (nếu có) để giảm nguy cơ nghẽn mạch ống thông.

15. Kiểm tra xem có dòng mạch không đập hay không.

⚠️ Cảnh báo: Dòng mạch đập thường là chỉ dấu cho biết đã vô tình chọc vào động mạch.

⚠️ Thận trọng: Không dựa vào màu sắc máu hút ra để đoán biết đã vào tĩnh mạch.

Đưa Dây dẫn 33 hoặc 45 cm (Dây tiếp cận):

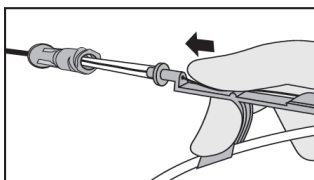
Dây dẫn:

Có các bộ dụng cụ với nhiều loại dây dẫn khác nhau. Các dây dẫn có các đường kính, chiều dài và cấu tạo đầu khác nhau cho các kỹ thuật đặt ống thông cụ thể. Làm quen với (các) dây dẫn cần sử dụng cho kỹ thuật cụ thể trước khi bắt đầu thủ thuật đặt dây thực tế.

Ống đưa dây Advancer Arrow (nếu có):

Ống đưa dây Arrow Advancer được sử dụng để đưa dây dẫn vào kim.

- Rút đầu dây dẫn bằng ngón tay cái. Đặt đầu của ống đưa dây Arrow Advancer - với dây dẫn đã rút - vào trong kim dẫn (tham khảo Hình 4).



Hình 4

16. Đẩy dây dẫn vào trong kim dẫn.

⚠️ Cảnh báo: Không đưa đầu cứng của dây dẫn vào trong mạch máu vì điều đó có thể gây tổn thương mạch.

17. Nhấc ngón tay cái rồi kéo Ống đưa dây Advancer Arrow khoảng 4 - 8 cm ra khỏi kim dẫn. Hạ ngón cái đặt vào Ống đưa dây Advancer Arrow, vừa cầm chắc dây dẫn vừa đẩy bộ dụng cụ vào trong kim để đưa dây dẫn vào sâu hơn. Tiếp tục đến khi dây dẫn vào đến độ sâu mong muốn.

⚠️ Thận trọng: Luôn giữ chắc dây dẫn. Cần giữ dây dẫn đủ độ dài cho các mục đích thao tác. Đặt dây dẫn mà không kiểm soát có thể dẫn đến tắc dây.

⚠️ Cảnh báo: Không rút dây dẫn chạm vào đầu kim để giảm thiểu nguy cơ đứt hoặc hỏng dây dẫn.

18. Tháo kim dẫn (hoặc ống thông) trong khi giữ nguyên dây dẫn.

Đưa ống thông vào:

Tham khảo hướng dẫn sử dụng Arrow VPS để biết các hướng dẫn bổ sung về việc luồn thiết bị bằng VPS Stylet (nếu có). Tham khảo Hướng dẫn sử dụng thiết bị Arrow VPS Rhythm để biết các hướng dẫn bổ sung về việc luồn thiết bị bằng TipTracker Stylet (nếu có).

Đưa vào bằng Ống bọc có thể bóc:

19. Đảm bảo que nong đúng vị trí và khóa vào đầu nối của ống bọc.

20. Luồn cụm que nong/ống bọc có thể bóc qua dây dẫn.

21. Giữ tay ở gần da, đẩy cụm que nong/ống bọc có thể bóc trên dây dẫn với chuyển động xoắn nhẹ đến độ sâu đủ để vào mạch.

22. Nếu cần thiết, hãy mở rộng vị trí chọc kim trên da với cạnh của dao phải hướng ra xa dây dẫn.

⚠️ Cảnh báo: Không cắt dây dẫn để thay đổi độ dài.

⚠️ Cảnh báo: Không cắt dây dẫn bằng dao phẫu thuật.

- Đặt lưỡi dao phẫu thuật hướng quay ra khỏi dây dẫn.
- Sử dụng tính năng an toàn và/hoặc khóa của dao mổ (nếu có) khi không sử dụng để giảm nguy cơ gây tổn thương do vật sắc.

⚠️ Thận trọng: Không rút que nong cho đến khi ống bọc đường nằm hoàn toàn trong mạch để giảm nguy cơ làm hỏng đầu ống bọc.

⚠️ Thận trọng: Dây dẫn cần lộ ra đủ dài ở đầu phía cửa bơm thuốc ống bọc để giữ chắc dây dẫn.

23. Kiểm tra chỗ đặt ống bọc có thể bóc bằng cách giữ ống bọc tại chỗ, vận đầu nối que nong ngược chiều kim đồng hồ để nhả đầu nối que nong ra khỏi đầu nối ống bọc, rút dây dẫn và que nong vừa đủ để cho phép máu chảy.

24. Giữ ống bọc tại chỗ, rút dây dẫn và que nong ra đồng bộ cùng nhau (tham khảo Hình 5).

⚠️ Cảnh báo: Không tác dụng lực quá mạnh lên dây dẫn để giảm nguy cơ hư hỏng.

⚠️ Cảnh báo: Không để que nong mô lại trên mô làm ống thông đặt trong cơ thể. Để lại que nong mô trong cơ thể sẽ có thể làm cho bệnh nhân gặp nguy cơ thủng thành mạch.

25. Nhanh tay bịt đầu ống bọc khi rút que nong và dây dẫn ra để giảm nguy cơ không khí xâm nhập.

⚠️ Cảnh báo: Không để que nong hở hoặc ống bọc không được đẩy nắp ở vị trí chọc tĩnh mạch. Có thể xảy ra thuyên tắc khi nếu không khi thăm nhập được vào tĩnh mạch hoặc thiết bị tiếp cận tĩnh mạch trung tâm.

26. Sau khi rút, xác nhận rằng toàn bộ dây dẫn vẫn còn nguyên vẹn.

27. Rút phần bảo vệ chống nhiễm bẩn (nếu có).

Đưa vào bằng Dây dẫn 80 hoặc 130 cm (nếu có) dưới hướng dẫn bằng soi huỳnh quang:

- Chuẩn bị dây dẫn để đưa vào bằng cách làm ướt dây dẫn bằng nước muối sinh lý tiêm truyền thông thường tiết trùng. Đảm bảo rằng dây dẫn vẫn còn trơn ướt cho đến khi được đưa vào bệnh nhân/ ống thông. Sử dụng hướng dẫn hình ảnh hoặc soi huỳnh quang để bắt đầu đưa đầu ống thông vào tĩnh mạch; đặt ống thông với dây dẫn 80 hoặc 130 cm dưới hướng dẫn bằng soi huỳnh quang.

- Đưa vào qua ống bọc có thể bóc:

- Nếu sử dụng dây dẫn 80 cm, đưa dây dẫn vào trong nòng xa cho đến khi đầu mềm của dây dẫn thò ra ngoài đầu ống thông. Đẩy dây dẫn/ống thông đồng bộ cùng nhau

qua ống bọc có thể bóc đến vị trí cuối cùng trong cơ thể, trong khi vẫn duy trì vị trí đầu xa của dây dẫn.

- Nếu sử dụng dây dẫn 130 cm, đưa đầu mềm của dây dẫn qua ống bọc có thể bóc đến độ sâu mong muốn. Luồn ống thông qua dây dẫn và dây ống thông qua dây dẫn đến vị trí cuối cùng trong cơ thể bằng hướng dẫn hình ảnh hoặc soi huỳnh quang.
- Nếu gặp phải lực cản trong khi đẩy ống thông, rút và/hoặc xả nhẹ nhàng trong khi đẩy ống thông.

⚠ Cảnh báo: Đưa dây dẫn vào tâm nhĩ phải có thể gây rối loạn nhịp tim hoặc thủng thành mạch, tâm nhĩ hoặc tâm thất.

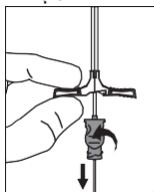
⚠ Thận trọng: Luôn giữ chắc dây dẫn. Cần giữ dây dẫn đủ độ dài cho các mục đích thao tác. Đặt dây dẫn mà không kiểm soát có thể dẫn đến tắc dây dẫn.

Đưa vào bằng Dây đặt vị trí (nếu có):

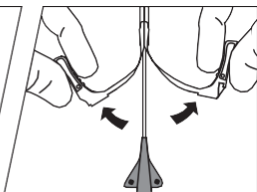
- Đưa ống thông qua ống bọc có thể bóc đến vị trí cuối cùng trong cơ thể. Rút và/hoặc xả nhẹ nhàng trong khi đẩy ống thông nếu gặp phải lực cản.

28. Rút ống bọc có thể bóc trên ống thông cho đến khi đầu nối ống bọc và phần được kết nối của ống bọc ra khỏi vị trí chọc tĩnh mạch. Nắm lấy các mẫu của ống bọc có thể bóc và kéo ra khỏi ống thông (tham khảo Hình 6) trong khi rút ra khỏi mạch cho đến khi ống bọc tách rời ra theo toàn bộ chiều dài của nó.

⚠ Thận trọng: Tránh xé ống bọc ở vị trí đặt ống làm hở mô xung quanh, tạo ra khoảng trống giữa ống thông và lớp hạ bì.



Hình 5



Hình 6

29. Nếu ống thông di chuyển trong khi tháo ống bọc, đẩy lại ống thông vào vị trí cuối cùng trong cơ thể.

30. Tháo dây đặt vị trí hoặc dây dẫn. Sau khi rút, luôn xác nhận rằng dây dẫn vẫn còn nguyên vẹn.

⚠ Cảnh báo: Tháo dây đặt vị trí và đầu nối cổng bên đồng bộ với nhau. Nếu không có thể dẫn đến đứt dây.

⚠ Cảnh báo: Không dùng dây dẫn ngắn (33-45 cm) làm dụng cụ cũng cò.

31. Nếu có khó khăn khi tháo dây đặt vị trí hoặc dây dẫn, cần tháo ống thông và dây đồng bộ với nhau.

⚠ Cảnh báo: Không tác dụng lực quá mạnh lên dây đặt vị trí hoặc dây dẫn để giảm nguy cơ hư hỏng.

Hoàn tất đặt ống thông:

32. Kiểm tra độ thông mở của nòng bằng cách cầm ống tiêm vào từng ống nối và hút đến khi thấy màu tĩnh mạch chảy ra dễ dàng.

33. Xả (các) nòng ống để làm sạch máu khỏi ống thông.

34. Nối tất cả (các) ống nối vào (các) đầu nối Luer-Lock thích hợp theo yêu cầu. Có thể "khóa" (các) cổng không sử dụng bằng (các) đầu nối Luer-Lock theo các chính sách và quy trình tiêu chuẩn của cơ sở.

- Trên (các) ống nối có (các) kẹp để bịt dòng chảy qua mỗi

nòng ống thông khi thay dây và đầu nối Luer-Lock.

⚠ Cảnh báo: Mở kẹp trước khi truyền qua nòng ống để giảm khả năng làm hư hỏng ống nối do áp lực quá lớn.

Gắn chắc ống thông:

35. Sử dụng dụng cụ cố định ống thông và/hoặc kẹp ống thông và đầu vận chặt để gắn chắc ống thông (nếu có).

- Sử dụng nút ống thông làm điểm gắn chắc chính.
- Sử dụng kẹp ống thông và đầu vận chặt làm vị trí gắn chắc thứ hai nếu cần.

⚠ Thận trọng: Giảm thiểu tác động đến ống thông trong suốt thủ thuật để đầu ống thông không thay đổi vị trí.

Dụng cụ cố định ống thông (nếu có):

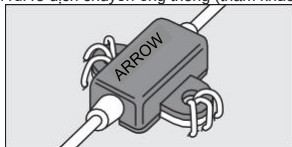
Cần dùng dụng cụ cố định ống thông theo hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất.

Kẹp ống thông và đầu vận chặt (nếu có):

Sử dụng kẹp ống thông và đầu vận chặt để cố định ống thông khi cần phải cố định thêm vị trí khác ngoài cửa bơm thuốc ống thông nhằm ổn định ống thông.

⚠ Cảnh báo: Không lắp kẹp ống thông và đầu vận chặt cho đến khi tháo dây dẫn hoặc dây đặt vị trí ra.

- Sau khi đặt dây hoặc đã rút dây dẫn và kết nối hoặc khóa các dây cần thiết, mở rộng cánh của kẹp cao su và định vị trên thân ống thông, đảm bảo bề mặt ống thông không bị ẩm ướt để gắn chắc đúng cách.
- Lắp đầu vận chặt cứng vào kẹp ống thông.
- Cố định kẹp ống thông và đầu vận chặt thành một khối vào bệnh nhân bằng cách dùng dụng cụ cố định ống thông, ghim hoặc khâu. Cần siết chặt cả kẹp ống thông và đầu vận chặt để giảm rủi ro dịch chuyển ống thông (tham khảo Hình 7).



Hình 7

36. Phải đảm bảo vị trí đặt ống khô trước khi băng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

37. Đánh giá việc đặt đầu ống thông theo các chính sách và quy trình của cơ sở.

38. Nếu đầu ống thông đặt sai vị trí, hãy đánh giá tình trạng và thay thế ống thông hoặc đặt lại vị trí theo chính sách và quy trình của cơ sở.

Chăm sóc và bảo dưỡng:

Băng:

Băng theo các chính sách, quy trình và hướng dẫn thực hành của cơ sở. Cắt thay ngay lập tức nếu băng không còn nguyên vẹn (ví dụ: băng trở nên ẩm, bẩn, lỏng lẻo hoặc không còn khít).

Độ mở ống thông:

Duy trì độ thông mở ống thông theo chính sách, quy trình và hướng dẫn thực hành của cơ sở. Tất cả nhân viên chăm sóc cho bệnh nhân có PICC phải có kiến thức về kiểm soát hiệu quả để kéo dài thời gian sử dụng ống thông và ngăn ngừa thương tổn.

Hướng dẫn bơm áp lực - Sử dụng kỹ thuật vô trùng.

1. Sử dụng hình ảnh trực quan để xác nhận vị trí đầu ống thông trước mỗi lần bơm áp lực.

⚠ Thận trọng: Thủ thuật bơm áp lực phải được thực hiện

bởi các nhân viên được đào tạo thông thạo về các kỹ thuật an toàn và các biến chứng tiềm ẩn.

2. Xác định nồng độ bơm áp lực.

3. Kiểm tra độ mở ống thông:

- Gắn ống tiêm 10 mL đã bơm đầy nước muối sinh lý tiêm truyền thông thường tiệt trùng.
- Hút ống thông để có đủ lượng máu trở lại.
- Xả mạnh ống thông.

⚠ Cảnh báo: Đảm bảo độ mở lòng ống trước khi bơm áp lực để giảm thiểu nguy cơ hỏng ống thông và/hoặc biến chứng cho bệnh nhân.

4. Tháo ống tiêm và đầu nối không kim (nếu có).

5. Gắn ống đặt bộ bơm áp lực vào ống nối kéo dài thích hợp của ống thông theo khuyến nghị của nhà sản xuất.

⚠ Thận trọng: Không được vượt quá áp lực tối đa là 300 psi (2068,4 kPa) trên thiết bị kim phun điện để giảm nguy cơ hỏng ống thông và/hoặc dịch chuyển đầu ống thông.

⚠ Thận trọng: Không được vượt quá mười (10) lần tiêm hoặc tốc độ dòng chảy tối đa được khuyến nghị của ống thông trên nhãn sản phẩm và nút luer ống thông để giảm thiểu nguy cơ hỏng ống thông và/hoặc dịch chuyển đầu ống thông.

⚠ Cảnh báo: Ngừng bơm áp lực khi có dấu hiệu của thoát mạch hoặc biến dạng ống thông đầu tiên. Làm theo chính sách và quy trình của cơ sở cho thủ thuật can thiệp y tế thích hợp.

⚠ Thận trọng: Làm ấm chất cản quang đến nhiệt độ cơ thể trước khi bơm áp lực để giảm thiểu nguy cơ hỏng ống thông.

⚠ Thận trọng: Cài đặt giới hạn áp lực trên thiết bị bơm có thể không ngăn được áp lực quá lớn lên ống thông bị tắc hoặc bị tắc một phần.

⚠ Thận trọng: Sử dụng ống đặt bộ bơm thích hợp giữa ống thông và thiết bị bơm áp lực để giảm thiểu nguy cơ hỏng ống thông.

⚠ Thận trọng: Làm theo hướng dẫn sử dụng, chống chỉ định, cảnh báo và thận trọng được chỉ định của nhà sản xuất chất cản quang.

6. Tiêm chất cản quang theo các chính sách và quy trình của cơ sở.

7. Tháo lòng ống thông khỏi thiết bị bơm áp lực theo phương pháp vô trùng.

8. Hút, sau đó rửa sạch lòng ống thông bằng ống tiêm 10 mL trở lên chứa đầy nước muối sinh lý tiêm truyền thông thường tiệt trùng.

9. Tháo ống tiêm và thay thế bằng đầu nối không kim vô trùng hoặc nắp tiêm trên ống nối ống thông.

Hướng dẫn rút ống thông:

1. Đặt bệnh nhân ở tư thế theo chỉ định lâm sàng để giảm nguy cơ truyền tắc khí.

2. Tháo băng.

3. Gỡ ống thông và tháo khỏi (các) dụng cụ cố định ống thông.

4. Từ từ kéo ống thông song song với da để rút ống thông. Nếu gặp lực cản khi rút ống thông **HÃY DỪNG LẠI**

⚠ Thận trọng: Không cố dùng lực tháo ống thông, làm vậy có thể gây đứt vỡ và nghẽn mạch ống thông. Tuân theo các chính sách và quy trình của cơ sở khi gặp khó khăn

trong việc tháo ống thông.

5. Ấn trực tiếp lên vị trí đó đến khi ngừng chảy máu, sau đó băng ép bằng băng có chứa thuốc mỡ.

⚠ Cảnh báo: Đoạn ống thông còn lại vẫn là điểm dễ không khí xâm nhập cho đến khi vị trí đó lên da non. Cần giữ nguyên băng ép ít nhất 24 giờ hoặc cho đến khi vị trí có vẻ lên da non.

6. Ghi nhận thủ thuật rút ống thông bao gồm việc xác nhận rằng toàn bộ chiều dài ống thông và đầu ống đã được rút ra theo chính sách và quy trình của cơ sở.

Để xem tài liệu tham khảo liên quan đến đánh giá bệnh nhân, đào tạo bác sĩ lâm sàng, kỹ thuật đặt ống thông và các biến chứng tiềm ẩn có liên quan đến thủ thuật này, hãy tham khảo sách giáo trình tiêu chuẩn, tài liệu y khoa và trang web của Arrow International LLC: www.teleflex.com

Bản pdf của Hướng dẫn sử dụng này có tại www.teleflex.com/IFU

Thông tin bệnh nhân được cung cấp

Hoàn thành *Thẻ cấy ghép quốc tế* với những thông tin thích hợp. Đưa thẻ đã điền đủ cho bệnh nhân xem cùng với *Sổ tay thông tin bệnh nhân*. Nếu đã vứt bỏ *Sổ tay thông tin bệnh nhân*, có thể tìm bản dịch trên www.teleflex.com/IFU

Chú giải ký hiệu: Các ký hiệu tuân theo ISO 15223-1.

Một số ký hiệu có thể không áp dụng cho sản phẩm này. Tham khảo nhãn sản phẩm về các ký hiệu áp dụng cụ thể cho sản phẩm này.

								
Thận trọng	Thiết bị y tế	Tham khảo hướng dẫn sử dụng	Chứa một được chất	Không tái sử dụng	Không tái tiệt trùng	Tiệt trùng bằng oxit ethylen	Hệ thống bảo vệ vô khuẩn đơn có bao bì bảo vệ bên trong	
								
Hệ thống bảo vệ vô khuẩn đơn	Tránh ánh sáng mặt trời	Bảo quản nơi khô ráo	Không sử dụng nếu bao bì bị hư hỏng	Không chứa mũ cao su tự nhiên	Bảo quản dưới 25°C (77°F). Tránh nhiệt độ quá cao trên 30°C (86°F)	Số catalo	Số lô	Hạn sử dụng
		Arrow, the Arrow logo, Arrowg+ard Blue Advance, SharpsAway, Teleflex, the Teleflex logo, TipTracker, VPS và VPS Rhythm là các nhãn hiệu hoặc thương hiệu đã đăng ký của Teleflex Incorporated hoặc các công ty con của hãng tại Hoa Kỳ và/hoặc các quốc gia khác. © 2021 Teleflex Incorporated. Bảo lưu mọi quyền.						
Nhà sản xuất	Ngày sản xuất							

 **Arrow International LLC**

Công ty con của Teleflex Incorporated

3015 Carrington Mill Blvd., Morrisville, NC 27560 Hoa Kỳ

Hoa Kỳ: 1 866 246 6990 | Quốc tế: +1 919 544 8000

Teleflex®