

Hướng dẫn sử dụng

Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi dùng.

Thông báo ngay cho bác sỹ hoặc được sỹ những tác dụng không mong muốn gặp phải khi sử dụng thuốc.

Để xa tầm tay trẻ em

Thuốc này chỉ dùng theo đơn thuốc.

1 TÊN THUỐC

Tetraspan 6% solution for infusion.

2 THÀNH PHẦN

250 ml dung dịch chứa:

Hydroxyethyl tinh bột (HES)	15,0 g
(Thay thế phân tử:	0,42)
(Khối lượng phân tử trung bình:	130.000 Da)
Natri clorua	1,5625 g
Kali clorua	0,075 g
Canxi clorua dihydrat	0,0925 g
Magie clorua hexahydrat	0,05 g
Natri acetate trihydrat	0,8175 g
Axit L-Malic	0,1675 g

Nồng độ chất điện giải:

Natri	140 mmol/l
Kali	4,0 mmol/l
Canxi	2,5 mmol/l
Magie	1,0 mmol/l
Clorua	118 mmol/l
Acetat	24 mmol/l
L-Malat	5,0 mmol/l

Để biết danh sách tá dược đầy đủ, xem mục 6.1.

3 DẠNG BÀO CHẾ

Dung dịch tiêm truyền.

Dung dịch nước trong suốt, không màu.

pH:	5,6-6,4
Áp lực thẩm thấu lý thuyết:	296 mOsmol/l
Độ axit (chuẩn độ đến pH 7,4):	<2,0 mmol/l

4 CÁC THÔNG TIN LÂM SÀNG CỤ THỂ

4.1 Chỉ định điều trị

Điều trị giảm thể tích tuần hoàn do mất máu cấp khi việc sử dụng dịch truyền đơn thuần không mang lại hiệu quả đầy đủ. (xem mục 4.2, 4.3 và 4.4)

4.2 Liều dùng và cách dùng

Liều dùng

Dịch truyền HES được sử dụng giới hạn để phục hồi thể tích tuần hoàn ban đầu cho bệnh nhân với thời gian sử dụng không quá 24 giờ.

Thể tích và tốc độ truyền hàng ngày phụ thuộc vào thể tích máu bị mất và cần bao nhiêu dịch để phục hồi các chỉ số huyết động.

Trong vòng 10-20ml dịch truyền đầu, truyền thuốc chậm và theo dõi chặt chẽ tình trạng bệnh nhân để phát hiện sớm các dấu hiệu của phản ứng dạng phản vệ.

Trước khi truyền, cần xác nhận chỉ định giảm thể tích máu ở bệnh nhân, ví dụ như bằng việc đánh giá độ đáp ứng dương tính với bù dịch của bệnh nhân.

Giới hạn thể tích truyền tùy theo độ pha loãng máu, xem mục 4.4 và 4.8.

Người lớn

Thể tích truyền tối đa hàng ngày:

Nếu bệnh nhân bị giảm thể tích máu, ví dụ như có đáp ứng bù dịch, thì có thể tiêm truyền tối đa 50 ml/kg thể trọng (tương đương với 3,0 g HES mỗi kg thể trọng). Lượng này tương đương với 3.500 ml Tetraspan 6% cho một bệnh nhân nặng 70 kg.

Nếu không thể theo dõi tình trạng huyết động của bệnh nhân, phải giới hạn liều ở 30 ml mỗi kg thể trọng.

Tốc độ truyền tối đa:

Tốc độ truyền tối đa phụ thuộc vào tình trạng lâm sàng. Bệnh nhân bị sốc cấp tính có thể được truyền tối đa 20 ml mỗi kg thể trọng mỗi giờ (tương đương với 0,33 ml mỗi kg thể trọng mỗi phút hoặc 1,2 g HES mỗi kg thể trọng mỗi giờ).

Trong những tình huống đe dọa đến tính mạng, có thể tiêm truyền nhanh dưới áp lực 500 ml. Xem thêm mục 4.2 'Cách dùng'.

Sử dụng dịch truyền HES với liều thấp nhất có hiệu quả. Trong quá trình dùng thuốc, cần theo dõi liên tục huyết động của bệnh nhân và ngừng truyền dịch ngay khi đạt mục tiêu huyết động phù hợp. Chú ý không sử dụng vượt quá liều tối đa khuyến cáo.

Bệnh nhân cao tuổi

Xem mục 4.4.

Trẻ em

Các dữ liệu về độ an toàn của dịch truyền HES trên trẻ em còn hạn chế; do đó, chỉ khuyến cáo sử dụng dịch truyền HES trên đối tượng bệnh nhân này theo các hướng dẫn điều trị hiện hành của Bộ Y tế. Dữ liệu hiện có được mô tả trong mục 4.8 và 5.1 nhưng không thể đưa ra khuyến cáo về liều dùng.

Cách dùng

Truyền tĩnh mạch.

Trong trường hợp truyền nhanh dưới áp lực sử dụng chai/túi nhựa với khoảng không bên trong, chai/túi và bộ dụng cụ tiêm truyền cần được đui kín trước khi truyền để tránh nguy cơ tắc mạch do khí.

4.3 Chống chỉ định

- Quá mẫn cảm với các hoạt chất hoặc bất kỳ tá dược nào khác được liệt kê trong mục 6.1
- niễm trùng huyết
- bong
- suy thận hoặc liệu pháp thay thế thận
- xuất huyết nội sọ hoặc xuất huyết não
- bệnh nhân ốm nặng (điều trị tại các khoa điều trị tích cực)
- thừa nước
- phù phổi
- mất nước
- tăng kali huyết
- tăng natri huyết nghiêm trọng hoặc tăng clo huyết nghiêm trọng
- suy chức năng gan nghiêm trọng
- suy tim sung huyết
- rối loạn đông máu nghiêm trọng
- bệnh nhân ghép tạng

4.4 Cảnh báo đặc biệt và thận trọng khi sử dụng

Do phản ứng dị ứng (dạng phản vệ) có thể xảy ra khi sử dụng dịch truyền HES, bệnh nhân sử dụng thuốc cần được theo dõi chặt chẽ và truyền dịch với tốc độ chậm (Xem mục 4.8).

Phẫu thuật và chấn thương:

Các dữ liệu về độ an toàn dài hạn của dịch truyền HES trên bệnh nhân phẫu thuật/chấn thương còn hạn chế, do đó, cán bộ y tế cần thận trọng cần nhắc giữa lợi ích có thể đạt được và những nguy cơ tiềm ẩn dài hạn còn chưa được hiểu đầy đủ khi sử dụng dịch truyền HES. Có thể cần nhắc các lựa chọn điều trị sẵn có khác.

Thận trọng cần nhắc khi chỉ định dịch truyền HES để bồi phụ dịch cho bệnh nhân và tiến hành theo dõi huyết động thường xuyên để kiểm soát liều dùng và thể tích dịch của bệnh nhân. (Xem thêm mục 4.2.)

Chỉ nên dùng dung dịch HES sau khi thất bại với đơn trị liệu bằng dịch tinh thể.

Tránh tình trạng tăng thể tích dịch quá mức do quá liều hoặc truyền quá nhanh. Liều dùng cần được hiệu chỉnh cẩn thận, đặc biệt trên những bệnh nhân có vấn đề về phổi và tim-tuần hoàn.

Theo dõi chặt chẽ cân bằng dịch, chất điện giải trong huyết thanh và chức năng thận. Nhu cầu bổ sung chất điện giải và dịch thay đổi theo từng cá nhân.

Chống chỉ định sử dụng các chế phẩm dịch truyền HES trên bệnh nhân suy thận hoặc dùng liệu pháp thay thế thận (xem mục 4.3). Ngưng truyền HES ngay sau khi bệnh nhân có các dấu hiệu tổn thương thận đầu tiên. Do đã có báo cáo về sự tăng nhu cầu cần dùng liệu pháp thay thế thận sau 90 ngày dùng dịch truyền HES, khuyến cáo theo dõi chức năng thận của bệnh nhân trong vòng ít nhất 90 ngày.

Thực hiện các chú ý thận trọng đặc thù khi điều trị cho các đối tượng bệnh nhân suy giảm chức năng gan hoặc bệnh nhân rối loạn đông máu.

Tránh tình trạng pha loãng máu nghiêm trọng khi dùng liều cao dịch truyền HES trên bệnh nhân giảm thể tích tuần hoàn.

Trong trường hợp truyền nhiều lần, cần theo dõi kỹ các chỉ số đông máu. Ngưng sử dụng dung dịch HES khi có dấu hiệu đầu tiên của rối loạn đông máu.

R Tetraspan 6%

Solution for Infusion

Không khuyến cáo sử dụng dịch truyền HES trên bệnh nhân tiến hành phẫu thuật tim hở cần đặt tuần hoàn ngoài cơ thể do nguy cơ chảy máu quá mức.

Phải đảm bảo lượng dịch đưa vào đầy đủ.

Bệnh nhân cao tuổi

Cần theo dõi chặt chẽ bệnh nhân cao tuổi có nguy cơ suy tim và suy thận trong quá trình điều trị và cần điều chỉnh liều dùng một cách cẩn thận để tránh biến chứng tuần hoàn tim và thận do tăng thể tích máu.

Trẻ em

Các dữ liệu về độ an toàn của dịch truyền HES trên trẻ em còn hạn chế; do đó, chỉ khuyến cáo sử dụng dịch truyền HES trên đối tượng bệnh nhân này theo các hướng dẫn điều trị hiện hành của Bộ Y tế. (xem mục 4.2, 4.8 và 5.1)

Ảnh hưởng đến các xét nghiệm

Nồng độ alpha-amylase có thể tăng tạm thời sau khi truyền dung dịch với hydroxyethyl tinh bột. Không nên xem đây là dấu hiệu của thương tổn tụy (xem mục 4.8).

4.5 Tương tác, tương kỵ của thuốc

Tương tác với các thuốc khác

Thuốc làm giảm chức năng thận

Việc sử dụng đồng thời dung dịch HES với các thuốc có khả năng gây độc cho thận, ví dụ như kháng sinh aminoglycoside có thể làm tăng tác dụng phụ của chúng lên thận.

Thuốc gây giữ kali hoặc natri

Do dịch truyền có chứa chất điện giải, cần xem xét khi dùng đồng thời với các thuốc có thể gây giữ kali hoặc natri.

Digitalin glycosid

Mức canxi tăng có thể làm tăng nguy cơ độc tính của digitalin glycosid.

Tương kỵ

Trong trường hợp không có các nghiên cứu về khả năng tương thích, không được trộn lẫn thuốc này với các thuốc khác.

4.6 Sử dụng thuốc cho phụ nữ có thai và cho con bú

Phụ nữ mang thai

Không có hoặc có rất ít dữ liệu về việc sử dụng dung dịch HES cho phụ nữ mang thai. Các nghiên cứu về độc tính sinh sản ở động vật với sản phẩm tương tự đã cho thấy xuất huyết âm đạo, gây độc cho phôi thai và gây quái thai sau khi điều trị nhiều lần ở động vật thử nghiệm (xem mục 5.3).

Tác động có hại đối với thai nhi có thể xảy ra với các phản ứng phản vệ/dạng phản vệ liên quan đến Hydroxyethyl tinh bột khi điều trị cho phụ nữ mang thai.

Chỉ được sử dụng Tetraspan 6% trong khi mang thai nếu lợi ích tiềm năng nhiều hơn nguy cơ có thể có đối với thai nhi. Cần ghi nhớ điều này đặc biệt khi xem xét điều trị bằng Tetraspan 6% trong 3 tháng đầu thai kỳ.

Phải chú ý đặc biệt để tránh quá liều dẫn đến tăng thể tích máu, kèm với pha loãng máu bệnh lý và giảm oxy máu của thai nhi (xem mục 5.3).

Phụ nữ đang cho con bú

Hiện chưa biết liệu Hydroxyethyl tinh bột có đi vào sữa mẹ hay không. Cần thận trọng khi cho dùng thuốc ở phụ nữ đang cho con bú. Có thể cần nhắc việc tạm dừng cho con bú.

Khả năng sinh sản

Không có dữ liệu.

4.7 Ảnh hưởng của thuốc lên khả năng lái xe và vận hành máy móc

Thuốc này không có ảnh hưởng lên khả năng lái xe và vận hành máy móc.

4.8 Tác dụng không mong muốn

Tác dụng chung

Các tác dụng phụ phổ biến nhất được quan sát thấy có liên quan trực tiếp đến hiệu quả điều trị của dung dịch tinh bột và thể tích sử dụng, tức là làm loãng máu do lấp đầy lòng mạch mà không cung cấp các thành phần máu cùng lúc. Pha loãng yếu tố đông máu cũng có thể xảy ra. Các phản ứng phản vệ/dạng phản vệ nghiêm trọng đã được báo cáo và có thể yêu cầu biện pháp xử lý ngay lập tức (vui lòng tham khảo thêm mục 'Phản ứng phản vệ/dạng phản vệ' dưới đây).

Phản ứng quá mẫn không phụ thuộc vào liều dùng.

	Rất thường gặp (≥1/10)	Thường gặp (≥1/100 đến <1/10)	Ít gặp (≥1/1.000 đến <1/100)	Hiếm gặp (≥1/10.000 đến <1/1.000)	Tần suất không rõ (không thể ước tính từ các dữ liệu hiện có)
Rối loạn máu và hệ bạch huyết	Giảm hematocrit, giảm nồng độ protein huyết tương	Pha loãng yếu tố đông máu, kéo dài thời gian chảy máu và aPTT, giảm nồng độ yếu tố VIII/yếu tố vW ⁽¹⁾ (xem mục 4.4)			
Rối loạn gan mật					Tổn thương gan
Rối loạn hệ miễn dịch				Phản ứng phản vệ/ dạng phản vệ ở các mức độ khác nhau (xem mục "Phản ứng phản vệ/ dạng phản vệ" bên dưới)	
Rối loạn thận và tiết niệu					Tổn thương thận
Rối loạn chung và tình trạng liên quan đến vị trí truyền			Ngứa không thuyên giảm liệu pháp nào ⁽²⁾		
Nghiên cứu	Tăng mức α amylase trong huyết thanh ⁽³⁾				

⁽¹⁾ Tác dụng xảy ra sau khi dùng thể tích tương đối lớn dung dịch HES và có thể ảnh hưởng đến tình trạng đông máu. Xem mục 4.4.

⁽²⁾ Tình trạng ngứa này có thể xảy ra vài tuần sau khi kết thúc tiêm truyền tinh bột và có thể tồn tại trong nhiều tháng. Xác suất xảy ra tác dụng không mong muốn này chưa được nghiên cứu đầy đủ đối với Tetraspan 6%.

⁽³⁾ Tác dụng này là kết quả của việc hình thành phức hợp amylase của HES với thải trừ qua thận và ngoài thận chậm. Không nên hiểu sai phản ứng này là bằng chứng về rối loạn tụy.

Trẻ em

Trong các nghiên cứu lâm sàng, người ta thấy rằng tần suất, loại và mức độ nghiêm trọng của tác dụng phụ ở trẻ em dự kiến giống như ở người lớn.

Thông tin về các tác dụng không mong muốn cụ thể

Phản ứng phản vệ/dạng phản vệ

Sau khi sử dụng Hydroxyethyl tinh bột, phản ứng phản vệ/dạng phản vệ ở các mức độ khác nhau có thể xảy ra mà không phụ thuộc vào liều dùng. Vì vậy, cần theo dõi chặt chẽ tất cả các bệnh nhân được tiêm truyền tinh bột về phản ứng phản vệ/dạng phản vệ. Trong trường hợp xảy ra phản ứng phản vệ/dạng phản vệ, cần ngừng truyền ngay lập tức và tiến hành điều trị cấp tính thông thường.

Không thể dự đoán bằng các xét nghiệm bệnh nhân nào sẽ bị phản ứng phản vệ/dạng phản vệ mà cũng không thể dự đoán tiến trình và mức độ nghiêm trọng của phản ứng này. Điều trị dự phòng bằng corticosteroid không được cho thấy là có tác dụng phòng ngừa.

B | BRAUN

4.9 Quá liều và cách xử trí

Triệu chứng

Quá liều với Tetraspan sẽ dẫn đến tăng thể tích máu ngoài ý muốn và quá tải tuần hoàn kèm với giảm hematocrit và protein huyết tương một cách đáng kể. Điều này có thể dẫn đến suy tim và chức năng phổi (phù phổi).

Điều trị

Trong trường hợp quá liều, phải ngừng truyền ngay lập tức và cần nhắc sử dụng thuốc lợi tiểu. Bệnh nhân cần được điều trị triệu chứng và theo dõi chất điện giải.

5 CÁC ĐẶC TÍNH DƯỢC LÝ HỌC

5.1 Các đặc tính dược học

Nhóm dược trị liệu: Chất thay thế máu và protein huyết tương, Mã ATC: B05A-A07

Cơ chế tác động

Tetraspan là dung dịch thay thế thể tích huyết tương keo có chứa Hydroxyethyl tinh bột (HES) trong dung môi điện giải cân bằng. Khối lượng phân tử trung bình là 130.000 Dalton và thay thế phân tử là 0,42.

Tetraspan 6% là dung dịch đẳng trương, tức là mức tăng của thể tích huyết tương nội mạch tương đương với thể tích truyền.

Khi truyền đúng thể tích, tác dụng tăng thể tích kéo dài ít nhất 4-9 giờ. Thời gian tác dụng thể tích chủ yếu dựa vào độ thay thế phân tử và sau đó là khối lượng phân tử trung bình. Chuỗi HES được phân hủy nội mạch, giải phóng liên tục các phân tử nhỏ hơn vẫn còn hoạt tính keo trước khi chúng được bài tiết qua thận.

Tetraspan 6% có thể làm giảm haematocrit và độ nhớt huyết tương.

Tetraspan cũng có tác dụng tích cực đối với vi tuần hoàn bằng cách thay đổi đặc điểm lưu lượng của máu.

Cấu trúc cation trong cấu thành á kim của Tetraspan 6% thích ứng với nồng độ điện giải trong huyết tương sinh lý. Cấu trúc anion là sự kết hợp giữa clorua, acetat và malat, để giảm thiểu nguy cơ tăng clo huyết và nhiễm toan. Bổ sung acetat và malat thay vì anion lactate để làm giảm nguy cơ nhiễm toan lactic.

Trẻ em

Nghiên cứu quan sát, tiến cứu đa trung tâm về độ an toàn sau phê chuẩn (PASS) của châu Âu đã được tiến hành để đánh giá việc sử dụng Hydroxyethyl tinh bột trong Venofundin 6% và Tetraspan 6% ở trẻ em (n = 1.130) không quá 12 tuổi trải qua phẫu thuật.

Độ an toàn của Hydroxyethyl tinh bột ở giai đoạn trong mổ ở trẻ em đã được đánh giá dựa trên các phản ứng phụ có thể có và những thay đổi về axit-bazơ, chất điện giải, và haemoglobin. Không có phản ứng phụ nghiêm trọng và nặng nào liên quan trực tiếp đến Hydroxyethyl tinh bột được quan sát thấy. Tỷ lệ mắc tác dụng phụ phụ thuộc vào liều dùng nhưng không thể chứng minh có mối liên quan với tuổi tác (xem mục 4.8).

Người ta kết luận rằng việc sử dụng liều tối đa 20 ml/kg trọng lượng cơ thể có vẻ an toàn khi mổ cho trẻ em.

5.2 Các đặc tính dược động học

Nhìn chung

Các đặc tính của chất điện giải có chứa trong Tetraspan cũng giống như trong sinh lý bình thường.

Hấp thu

Khi Tetraspan được dùng bằng đường tĩnh mạch, sinh khả dụng là 100%.

Phân bố

HES là hỗn hợp các phân tử khác nhau với trọng lượng phân tử và mức độ thay thế khác nhau. Giống như tất cả các chất keo, HES cũng được tích trữ tạm thời đặc biệt là trong các tế bào của hệ thống thực bào đơn nhân (MPS), tuy nhiên, không tạo ra bất kỳ tác dụng độc hại nào không thể phục hồi lên gan, phổi, lách và hạch bạch huyết. Lượng nhỏ hoạt chất vẫn tích trữ trong da và có thể được nhận diện khi nghiên cứu mô và thay thế sau khi truyền. Hiện tượng dự trữ này được cho là nguyên nhân gây ra ngứa.

HES không qua được hàng rào máu não. Không phát hiện thấy nồng độ HES nào trong dây rốn, loại trừ khả năng chuyển HES từ mẹ sang bào thai.

Biến đổi sinh học/Thải trừ

Thải trừ phụ thuộc vào mức độ thay thế và sau đó là trọng lượng phân tử. Các phân tử có kích cỡ dưới ngưỡng thận được bài tiết qua lọc cầu thận. Phân tử lớn hơn được phân hủy đầu tiên bởi alpha-amylase trước khi được bài tiết qua thận. Tốc độ phân hủy của phân tử giảm đi khi mức độ thay thế phân tử tăng.

Sau khi truyền một lần 1.000 ml Tetraspan 6%, độ thanh thải huyết tương là 19 ml/phút và AUC 58 mg × giờ × ml⁻¹. Thời gian bán thải huyết thanh là khoảng 4-5 giờ.

Dược động học ở bệnh nhi

Không có dữ liệu dược động học từ điều trị cho trẻ em.

5.3 Dữ liệu an toàn tiền lâm sàng

Chưa tiến hành nghiên cứu độc tính trên động vật với Tetraspan 6%.

Các nghiên cứu đã công bố về độc tính trên động vật khi điều trị tăng thể tích máu nhiều lần bằng các sản phẩm Hydroxyethyl tinh bột tương tự đã cho thấy xuất huyết và chứng mô bào huyết trên phạm vi rộng (tích tụ mô bào/đại thực bào giống như bọt) ở một số cơ quan làm tăng trọng lượng của gan, thận và lách. Thâm nhiễm mỡ và tạo không bào của các bộ phận cũng như tăng AST và ALT huyết tương đã được báo cáo. Người ta cho rằng một số tác dụng được mô tả là do pha loãng máu, tăng tải tuần hoàn và sự thu nhận và tích tụ tinh bột trong tế bào thực bào.

Sản phẩm Hydroxyethyl tinh bột tương tự đã được báo cáo là không gây độc hại cho gen trong các thử nghiệm chuẩn.

Nghiên cứu độc tính sinh sản của các sản phẩm Hydroxyethyl tinh bột đã cho thấy xuất huyết âm đạo và các dấu hiệu độc tính phổi thai/thai nhi và gây quái thai khi dùng nhiều lần ở động vật thử nghiệm. Các tác dụng này có thể là do pha loãng máu và dẫn đến tình trạng giảm oxy máu và tăng thể tích máu của thai nhi. Xuất huyết cũng có thể một phần là kết quả trực tiếp của những tác dụng của Hydroxyethyl tinh bột đối với đông máu.

6 THÔNG TIN CHI TIẾT VỀ DƯỢC PHẨM

6.1 Danh sách tá dược

Natri hydroxid (để điều chỉnh pH)
Nước cất pha tiêm

6.2 Tiêu chuẩn chất lượng: TCCS

6.3 Hạn dùng

Chưa mở

Chai: 36 tháng kể từ ngày sản xuất

Túi: 24 tháng kể từ ngày sản xuất

Sau lần mở đầu tiên

Cần dùng sản phẩm ngay sau khi nối túi đựng với bộ dụng cụ tiêm truyền.

6.4 Điều kiện bảo quản

Không đông lạnh.

Đề nơi khô ráo

Không bảo quản ở nhiệt độ trên 30 °C.

6.5 Quy cách đóng gói

- Chai nhựa 500 ml
Hộp chứa 10 chai x 500 ml
- Túi nhựa 250 ml; 500 ml
Hộp chứa 20 túi x 250 ml; 500ml

6.6 Các thận trọng đặc biệt khi thải bỏ và xử lý khác

Không có yêu cầu đặc biệt nào đối với việc thải bỏ.

Cần truyền ngay sau khi nối túi đựng với bộ dụng cụ tiêm truyền.

Chỉ dùng một lần.

Sử dụng ngay sau khi mở bao bì chính. Loại bỏ bất kỳ phần dung dịch thừa nào chứa sử dụng.

Chỉ sử dụng nếu dung dịch trong suốt, không màu và bao bì không bị hư hại. Không nối lại chai/túi đã được sử dụng trước.

7 NGÀY DUYỆT TÀI LIỆU

03/2020

Thông tin thêm

Truyền bằng áp lực từ túi nhựa và chai nhựa.

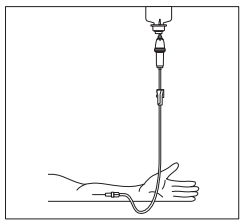
Nếu muốn truyền nhanh dưới áp lực thì phải đui tất cả các không khí trong chai nhựa, túi và bộ dây truyền dịch trước khi truyền.

Để đui không khí khỏi chai nhựa và túi nhựa, nên dùng bộ dây có van thông khí hoặc kim có lọc khí.

Hướng dẫn sử dụng cho chai nhựa

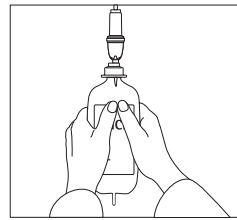
1. Truyền trọng lực

- Cắm bộ dây truyền dịch, bơm dịch đến nửa bình nhỏ giọt, bơm dịch vào trong ống dây truyền dịch tránh bọt.
- Đóng van thông khí của bộ dây truyền dịch.
- Nối ống dây truyền dịch với cannula/catheter.
- Mở khóa chỉnh giọt và bắt đầu truyền với van thông khí đã được đóng.

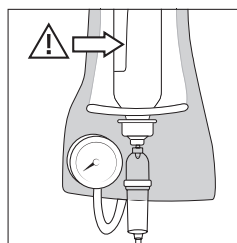


2. Truyền áp lực

- Cắm bộ dây truyền dịch.
- Giữ chai thẳng đứng.
- Mở khóa chỉnh giọt, đui không khí khỏi chai và bơm dịch đến nửa bầu đếm giọt.
- Quay chai xuống và đui hết không khí khỏi thiết bị truyền.
- Đóng khóa chỉnh giọt.



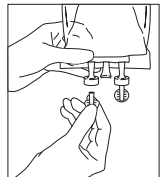
- Đặt chai xoay một góc 90° vào bao truyền (áp lực sẽ tác động vào cạnh bình).
- Tạo áp lực.
- Mở khóa chỉnh giọt và bắt đầu truyền.



Hướng dẫn sử dụng cho túi dịch truyền

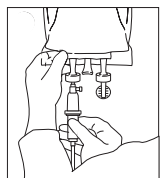
1. Chuẩn bị túi dịch

- Kiểm tra túi dịch và các nắp van ở bên trong.
- Kiểm tra dung dịch trong và không màu.
- Mở túi dịch bằng cách xoắn các nút tương ứng. Tiết trùng chỗ cổng dung dịch được mở.
 - (☺) ⇒ Cổng truyền)
 - (☹) ⇒ Cổng thêm thuốc)

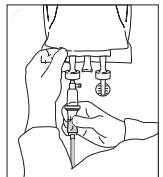


2. Truyền trọng lực

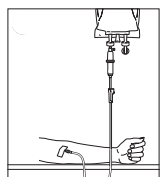
- Đóng van thông khí và khóa chỉnh giọt của bộ dây truyền dịch.
- Cắm bộ dây truyền dịch.



- Bơm dịch đến nửa bầu đếm giọt.
- Bơm dịch vào ống dây truyền dịch tránh bọt.

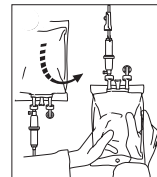


- Nối ống dây truyền dịch với cannula/catheter.
- Bắt đầu truyền và đóng van thông khí.

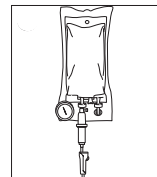


hoặc 2. Truyền áp lực

- Cắm bộ dây truyền dịch.
- Giữ túi thẳng đứng.
- Mở khóa chỉnh giọt, đui không khí khỏi túi và bơm dịch vào nửa bình đếm giọt.
- Quay túi và đui hết không khí khỏi bộ dây truyền dịch.
- Đóng khóa chỉnh giọt.



- Đặt túi trong bình áp lực.
- Tạo áp lực.
- Mở khóa chỉnh giọt và bắt đầu truyền.



B | BRAUN

Sản xuất bởi:
B. Braun Medical AG
Route de Sorge 9,
1023 Crissier, Switzerland / Thụy Sĩ