

**Đọc kỹ Hướng Dẫn Sử Dụng trước khi dùng!**  
**Nếu cần thêm thông tin xin hỏi ý kiến bác sĩ.**  
**Thuốc này chỉ dùng theo đơn của bác sĩ.**

# Dịch truyền tĩnh mạch Natri Clorid 0,9% và Glucose 5%

**Thành phần:** Cứ 500 ml dung dịch chứa:

Natri Clorid	4,5 g
Glucose Monohydrat	27,5 g
(tương đương với Glucose	25,0 g)
Nước cất pha tiêm vđ	500 ml

<b>Các chất điện giải:</b>	<b>mmol/l (mEq/l)</b>
Na <sup>+</sup>	154
Cl <sup>-</sup>	154
Giá trị năng lượng:	850 kJ/l $\triangle$ 200 kcal/l

Nồng độ áp lực thẩm thấu: 585 mOsm/l

**Đặc điểm:** Mỗi lít dịch truyền tĩnh mạch cung cấp 154 mmol Natri và 50 g Glucose.

**Dạng bào chế:** Dung dịch truyền tĩnh mạch.

**Quy cách đóng gói:** Chai nhựa 500 ml; thùng carton chứa 10 chai.

**Tác dụng và cơ chế tác dụng:** Glucose được hấp thu từ đường tiêu hóa, bị đốt cháy để cung cấp năng lượng cho cơ thể hoặc được dự trữ trong gan dưới dạng Glycogen. Nó là chất nền năng lượng duy nhất mà mọi tế bào của cơ thể có thể sử dụng trực tiếp ngay được. Glucose là yếu tố sống còn đối với cơ tim, não và các dây thần kinh.

Natri Clorid là loại muối chủ yếu có liên quan đến việc duy trì áp suất thẩm thấu của máu và mô. Sự thay đổi nồng độ ion Natri và ion Clorid dẫn đến thay đổi áp suất thẩm thấu và do đó ảnh hưởng đến sự vận chuyển của các chất dịch và sự khuếch tán của các muối vào các mô tế bào.

**Chỉ định:** Tình trạng mất nước.

Tình trạng suy kiệt Natri và Clorid.

Thay thế dịch và điện giải trong nhiễm kiềm do hạ Clo máu.

Cung cấp năng lượng.

Làm dung môi dẫn truyền các thuốc khác.

**Liều dùng:** Lựa chọn cụ thể nồng độ, liều dùng, thể tích, tốc độ và thời gian truyền Natri Clorid và Glucose phụ thuộc vào cân nặng, tuổi tác, tình trạng lâm sàng của bệnh nhân và liệu pháp điều trị đồng thời và được quyết định bởi bác sĩ. Đối với bệnh nhân có điện giải và glucose bất thường và với bệnh nhân nhi, cần tham khảo bác sĩ có kinh nghiệm về điều trị dịch truyền tĩnh mạch. Khắc phục nhanh tình trạng hạ natri máu và tăng natri máu có khả năng gây nguy hiểm ( nguy cơ bị biến chứng thần kinh nghiêm trọng)

**Người lớn, người cao tuổi và người trưởng thành (> 12 tuổi)**

Liều dùng được khuyến cáo là 500 ml -3 L/24 giờ

**Tốc độ truyền:** Tốc độ truyền thường là 40 ml/kg/24giờ và không vượt quá khả năng oxi hóa glucose để tránh tăng đường huyết. Do đó tốc độ truyền tối đa là 5 mg/kg/phút.

**Bệnh nhân nhi**

Liều dùng thay đổi theo từng cân nặng:

- 0-10kg cân nặng: 100 ml/kg/ 24 giờ
- 10-20 kg cân nặng: 1000 ml + (50ml/ mỗi kg từ 10 kg trở lên)/ 24 giờ
- > 20 kg cân nặng: 1500 ml + (20ml/ mỗi kg từ 20 kg trở lên)/ 24 giờ

Tốc độ truyền thay đổi theo cân nặng:

- 0-10kg cân nặng: 6-8 ml/kg/giờ
- 10-20kg cân nặng: 4-6 ml/kg/giờ
- >20 kg cân nặng: 2-4 ml/kg/giờ

Tốc độ truyền không được vượt quá khả năng oxi hóa glucose của bệnh nhân để tránh tăng đường huyết.

Đối với tất cả các bệnh nhân, cần tăng từ từ tốc độ truyền khi bắt đầu truyền sản phẩm chứa glucose.

**Cần thận trọng trước khi nắn hoặc truyền dung dịch**

Dịch truyền tĩnh mạch Natri Clorid 0,9% & Glucose 5% nên được kiểm tra bằng mắt thường về các tiểu phân và sự thay đổi màu sắc trước khi truyền. Chỉ truyền khi dung dịch trong suốt và nắp còn nguyên vẹn. Nên tiến hành truyền ngay lập tức sau khi cầm bộ dây truyền dịch vào.

Dung dịch cần được truyền với thiết bị, dụng cụ vô khuẩn và sử dụng kỹ thuật truyền vô trùng.

Thiết bị, dụng cụ cần được mỗi dịch với dung dịch trước để ngăn chặn khí xâm nhập vào hệ thống.

Bổ sung chất điện giải có thể được chỉ định theo nhu cầu lâm sàng của bệnh nhân.

Không dùng các thiết bị, dụng cụ trong truyền dịch để kết nối nhiều lần. Sử dụng như vậy có thể dẫn đến tắc nghẽn khí do không khí còn sót lại được rút ra từ các thiết bị, dụng cụ trong truyền dịch trước khi kết nối vào hệ thống truyền tĩnh mạch.

Tăng áp lực của dung dịch truyền tĩnh mạch đựng trong các thiết bị, dụng cụ truyền dịch để tăng tốc độ dòng chảy có thể dẫn đến tắc nghẽn khí nếu khí còn sót lại trong bao bì không được thoát ra hoàn toàn trước khi truyền.

Thuốc thêm vào có thể được đưa vào trước hoặc trong khi truyền tại vị trí truyền. Khi đưa thuốc thêm vào, nồng độ áp lực thẩm thấu cuối cùng của dung dịch cần phải được kiểm tra. Truyền dung dịch có áp lực thẩm thấu cao có thể dẫn đến kích ứng tĩnh mạch và viêm tĩnh mạch. Do vậy, bất cứ dung dịch có áp lực thẩm thấu cao được khuyến cáo là truyền qua một tĩnh mạch trung tâm lớn, để pha loãng nhanh các dung dịch có áp lực thẩm thấu cao.

**Theo dõi:** Cân bằng dịch và nồng độ glucose và chất điện giải (đặc biệt là natri) trong huyết tương cần phải được theo dõi trong quá trình truyền. Bổ sung chất điện giải có thể được chỉ định theo nhu cầu của bệnh nhân.

**Đường dùng:** Truyền tĩnh mạch.

**Chống chỉ định:**

Mẫn cảm với các thành phần của thuốc

Tình trạng thừa nước;

Tình trạng tăng Natri; tăng clo máu, hạ Kali;

Suy thận nặng ( có thiếu niệu/vô niệu);

Suy tim mất bù;

Phù thũng và xơ gan cổ chướng;

Tăng đường huyết đáng kể trên lâm sàng.

Dung dịch được chống chỉ định trong trường hợp bất dung nạp glucose được biết (như tình trạng chuyển hóa bệnh lý), hôn mê do tăng áp lực thẩm thấu hoặc tăng lactic máu.

**Cảnh báo và thận trọng:**

**Hạ kali máu:** Truyền dung dịch Natri Clorid 0.9% và Glucose 5% có thể dẫn đến hạ kali máu. Theo dõi lâm sàng chặt chẽ được khuyến cáo ở những bệnh nhân có nguy cơ hạ kali máu, ví dụ: Bệnh nhân nhiễm kiềm chuyển hóa, Bệnh nhân liệt chu kỳ do nhiễm độc tuyến giáp. Truyền tĩnh mạch Glucose có khả năng dẫn đến rối loạn dịch và điện giải như hạ kali máu; bệnh nhân bị tăng tổn thương đường tiêu hóa ( ví dụ: tiêu chảy, nôn); Kéo dài chế độ ăn uống có kali thấp; Bệnh nhân cường aldosteron; Bệnh nhân được điều trị với các thuốc làm tăng nguy cơ hạ kali máu (ví dụ thuốc lợi tiểu, beta-2 agonists hoặc insulin) **Giữ natri, quá tải dịch và phù nề:** Dung dịch Natri clorid 0,9% và Glucose 5% nên được sử dụng thận trọng đặc biệt trong các trường hợp:

• Bệnh nhân nhiễm toan chuyển hóa

• Bệnh nhân có nguy cơ: tăng natri máu, tăng clo máu, tăng thể tích máu bất thường.

• Bệnh nhân ở tình trạng có thể dẫn đến giữ natri, quá tải dịch, phù nề (trung ương và ngoại biên) như :

- cường aldosterone nguyên phát,

- cường aldosterone thứ phát, liên quan đến, ví dụ: tăng huyết áp, suy tim xung

huyết, bệnh gan ( bao gồm xơ gan), bệnh thận (bao gồm hẹp động mạch thận, xơ hóa thận), tiền sản giật.

- Bệnh nhân dùng các thuốc có thể tăng nguy cơ giữ natri và dịch, ví dụ như

corticosteroid

**Tăng áp lực thẩm thấu, mất cân bằng nước và chất điện giải trong huyết tương:** Phụ thuộc vào thể tích, tốc độ truyền, tình trạng lâm sàng cơ bản của bệnh nhân và khả năng chuyển hóa của glucose, truyền Natri Clorid 0,9% và Glucose 5% có thể gây ra:

• Tăng áp lực thẩm thấu, lợi tiểu thẩm thấu và mất nước

• Rối loạn chất điện giải như: hạ natri máu, hạ kali máu, hạ phosphate, hạ magnesi máu.

• Mất cân bằng acid-bazo.

• Ủ nước,tăng thể tích máu bất thường, ví dụ, tình trạng tắc nghẽn, bao gồm phù trung tâm (tắc nghẽn phổi) và phù ngoại biên.

• Tăng nồng độ glucose huyết thanh kết hợp với tăng nồng độ áp lực thẩm thấu huyết thanh. Lợi tiểu thẩm thấu kết hợp với tăng đường huyết có thể dẫn đến hoặc góp phần dẫn đến mất nước và mất các chất điện giải.

**Mất cân bằng natri:** Dung dịch Natri Clorid 0,9% và Glucose 5% nên được sử dụng thận trọng đặc biệt ở các bệnh nhân mắc; hoặc có nguy cơ hạ natri máu, ví dụ: trẻ em, người cao tuổi, phụ nữ; người sau phẫu thuật, người mắc chứng khát nhiều tâm sinh.

Hạ natri máu có thể dẫn đến đau đầu, buồn nôn, co giật, ngủ lịm, hôn mê, phù não và tử vong. Bệnh não do hạ natri máu cấp tính được xem là một cấp cứu y tế.

Đánh giá lâm sàng và cận lâm sàng có thể cần thiết để theo dõi những thay đổi về cân bằng dịch, nồng độ điện giải và cân bằng acid-base trong khi điều trị đường tĩnh mạch kéo dài, hoặc bất cứ khi nào tình trạng bệnh nhân hoặc tốc độ truyền cần phải theo dõi chặt chẽ.

**Tăng đường huyết:** Truyền nhanh dung dịch glucose có thể gây ra tăng đường huyết đáng kể và hội chứng tăng áp lực thẩm thấu. Để tránh tăng đường huyết, tốc độ truyền không được vượt quá khả năng sử dụng glucose của bệnh nhân. Để giảm nguy cơ biến chứng liên quan đến tăng đường huyết, tốc độ truyền phải được điều chỉnh và / hoặc tiêm insulin nếu nồng độ đường huyết vượt quá mức chấp nhận của từng bệnh nhân.

Truyền tĩnh mạch glucose nên được thận trọng ở những bệnh nhân, ví dụ:

• Suy giảm dung nạp glucose (như trong bệnh đái tháo đường, suy thận, nhiễm trùng, chấn thương, hoặc sốc),

• Suy dinh dưỡng nặng (nguy cơ hình thành một hội chứng nuôi ăn lại),

• Thiếu hụt thiamine, ví dụ, ở những bệnh nhân nghiện rượu mãn tính (nguy cơ nhiễm toan lactic nặng do suy giảm chuyển hóa oxy của pyruvate),

• Rối loạn nước và chất điện giải có thể bị trầm trọng hơn do tăng glucose và / hoặc tăng tải nước tự do

Nhận trọng khi sử dụng dung dịch Natri clorid 0,9% và Glucose 5% trên các nhóm bệnh nhân khác bao gồm:

• Bệnh nhân đột quỵ do thiếu máu cục bộ. Tăng đường huyết liên quan đến tăng tổn thương não do thiếu máu cục bộ và làm suy yếu sự phục hồi sau đột quỵ do thiếu máu cục bộ cấp tính.

• Bệnh nhân bị chấn thương sọ não nặng (đặc biệt là trong 24 giờ đầu tiên sau chấn thương). Tăng đường huyết sớm đi liền với kết quả xấu ở bệnh nhân chấn thương sọ não nghiêm trọng.

**B | BRAUN**

schwarz

Format = 210 x 297 mm  
2 Seiten

Lätus 2279



VN\_\_6

6/15235934/0218

GIF

Production site: Hanoi

Font size: 7,5 pt.

- Trẻ mới sinh

Truyền tĩnh mạch glucose kéo dài và kết hợp với tăng đường huyết có thể dẫn đến hậu quả làm giảm tỷ lệ bài tiết insulin.

**Các phản ứng quá mẫn:** Phản ứng quá mẫn / truyền, bao gồm cả sốc phản vệ, đã được báo cáo. Ngừng truyền ngay lập tức nếu có dấu hiệu hoặc triệu chứng của phản ứng quá mẫn / phản ứng truyền xảy ra. Các biện pháp xử trí thích hợp phải được thiết lập theo chỉ định lâm sàng.

Dung dịch chứa glucose nên được dùng thận trọng ở bệnh nhân có tiền sử dị ứng với ngô và các sản phẩm từ ngô.

**Hỏi chứng nuôi ăn lại:** Nuôi ăn lại bệnh nhân suy dinh dưỡng nặng có thể dẫn đến hội chứng nuôi ăn lại, nó được đặc trưng bởi sự thay đổi của kali, photpho và maginesi nội bào do bệnh nhân trở nên đồng hóa. Thiếu hụt thiamin và giữ nước cũng có thể xảy ra. Theo dõi cẩn thận và tăng từ từ khẩu phần dinh dưỡng đồng thời tránh nuôi ăn quá mức có thể ngăn ngừa các biến chứng.

**Suy thận nặng:** Dung dịch Natri Clorid 0,9% và Glucose 5% nên được sử dụng thận trọng đặc biệt ở bệnh nhân có nguy cơ suy thận nặng. Ở những bệnh nhân này, truyền dịch có thể dẫn đến giữ natri và/hoặc quá tải dịch.

**Dùng cho bệnh nhân nhi:** Tốc độ truyền và thể tích truyền phụ thuộc vào độ tuổi, cân nặng, tình trạng lâm sàng và chuyển hóa của bệnh nhân, các liệu pháp điều trị đồng thời và nên được xác định bởi bác sĩ chuyên khoa.

**Các vấn đề liên quan đến đường huyết ở bệnh nhân nhi**

Trẻ sơ sinh - đặc biệt là những trẻ sinh non và có cân nặng lúc sinh thấp - có nguy cơ cao xảy ra hạ hoặc tăng đường huyết và do đó cần theo dõi chặt chẽ khi điều trị bằng truyền dung dịch glucose để đảm bảo kiểm soát đường huyết đầy đủ, để tránh tác dụng không mong muốn dài hạn tiềm tàng.

Hạ đường huyết ở trẻ sơ sinh có thể gây ra các cơn co giật kéo dài, hôn mê và tổn thương não.

Tăng đường huyết có đi kèm với xuất huyết não, nhiễm trùng do vi khuẩn và nấm, bệnh võng mạc ở trẻ sinh non, viêm ruột hoại tử, loạn sản phế quản phổi, kéo dài thời gian nằm viện và tử vong.

**Vấn đề liên quan đến hạ natri máu ở bệnh nhân nhi**

Trẻ em (bao gồm cả trẻ sơ sinh và trẻ lớn hơn) có nguy cơ gia tăng giảm áp suất thẩm thấu do hạ natri máu cũng như dẫn đến bệnh não do hạ natri máu.

• Hạ natri máu có thể dẫn đến đau đầu, buồn nôn, co giật, ngủ lịm, hôn mê, phù não và tử vong; do đó, bệnh não do hạ natri máu cấp tính được xem xét là một cấp cứu y tế.

Nồng độ chất điện giải trong huyết tương nên được theo dõi chặt chẽ ở bệnh nhân nhi.

Khắc phục nhanh việc giảm áp lực thẩm thấu do hạ natri máu gây nguy hiểm tiềm tàng (nguy cơ bị biến chứng thần kinh nặng). Liệu dùng, tốc độ, và thời gian truyền nên được quyết định bởi bác sĩ chuyên khoa.

**Máu:** Dung dịch Natri Clorid 0.9% và Glucose 5% không được truyền đồng thời cùng với một thiết bị dùng để truyền máu, vì tan máu và ngưng kết hồng cầu già có thể xảy ra.

**Dùng cho người cao tuổi:** Khi chọn thể tích/tốc độ truyền cho bệnh nhân cao tuổi, cần xem xét rằng bệnh nhân cao tuổi nói chung thường mắc bệnh tim, thận, gan và các bệnh khác hoặc đang dùng liệu pháp điều trị đồng thời.

**Sử dụng trong thời kỳ mang thai:** Không có phản ứng bất lợi nào được báo cáo. Tuy nhiên, nồng độ đường chỉ ra rằng truyền nhanh dung dịch chứa 25 g glucose hoặc nhiều hơn dẫn đến nhiễm toan cho thai nhi và tăng insulin huyết, giảm glucose huyết và vàng da sơ sinh. Do đó được khuyến cáo hạn chế truyền, không vượt quá 6 g glucose trong 1 giờ ngay trước khi sinh, cho đến khi tốc độ truyền an toàn được thiết lập.

**Ảnh hưởng lên khả năng lái xe và vận hành máy móc:** Chưa được biết đến

**Tương tác thuốc:** Thận trọng trên các bệnh nhân được điều trị với:

- Lithium: Độ thanh thải natri và lithium của thận có thể tăng lên trong khi truyền và dẫn đến giảm nồng độ của lithium.

- Corticosteroid: Liên quan đến giữ natri và nước (trong trường hợp phù nề và tăng huyết áp)

- Thuốc lợi tiểu, beta-2 agonists hoặc insulin làm tăng nguy cơ hạ kali máu.

**Tác dụng không mong muốn:** Các tác dụng không mong muốn sau đây được được báo cáo trong quá trình lưu hành. Tần suất có thể không được ước tính từ dữ liệu hiện có, vì các phản ứng bất lợi dưới đây được liệt kê dựa vào các báo cáo tự nguyện.

Nhóm cơ quan hệ thống	Các tác dụng không mong muốn	Tần suất
Rối loạn hệ thống miễn dịch	Phản ứng phản vệ, * Quá mẫn*	Chưa được biết
Rối loạn dinh dưỡng và chuyển hóa	Tăng natri máu, Tăng đường huyết	Chưa được biết
Rối loạn mạch máu	Viêm tĩnh mạch	Chưa được biết
Da và các rối loạn mô dưới da	Phát ban, ngứa	Chưa được biết
Rối loạn chung và tình trạng tại vị trí truyền	Phản ứng tại vị trí truyền bao gồm: sốt, ớn lạnh, đau và phồng rộp tại vị trí truyền	Chưa được biết

\* **Biểu hiện có thể xảy ra ở bệnh nhân dị ứng với ngô, xem phần cảnh báo và thận trọng khi sử dụng**

Những phản ứng bất lợi khác được báo cáo khi truyền muối đẳng trương và đường bao gồm:

- Hạ natri máu, có thể xuất hiện triệu chứng
- Nhiễm toan do tăng clo máu.

Các phản ứng bất lợi có thể liên quan đến các thuốc được thêm vào dung dịch; tính chất của thuốc thêm vào sẽ được xác định khả năng có thể xảy ra của bất kỳ phản ứng bất lợi nào.

Thông báo cho bác sĩ những tác dụng không mong muốn gặp phải khi sử dụng thuốc.

**Đặc tính được lực học:** Dung dịch chứa lượng cân xứng Natri và Clo tương ứng với nồng độ sinh lý trong huyết tương. Thêm nữa, dung dịch này có chứa 5% (kl/tt) carbohydrate dưới dạng glucose.

Natri là cation chính của khoang ngoại bào và cùng với các anion khác điều chỉnh kích cỡ của khoang natri. Natri và kali là chất trung gian chính của các quá trình điện sinh học trong cơ thể. Lượng natri và sự chuyển hóa dịch trong cơ thể có liên quan mật thiết với nhau. Mỗi sự thay đổi của nồng độ natri trong huyết thanh do thay đổi về sinh lý đồng thời ảnh hưởng đến tình trạng dịch của cơ thể. Việc tăng lượng natri của cơ thể cũng có nghĩa là giảm lượng nước tự do trong cơ thể không phụ thuộc vào áp suất thẩm thấu huyết thanh.

Glucose được chuyển hoá ở mọi nơi như là một chất nền tự nhiên của tế bào cơ thể. Trong tình trạng sinh lý bình thường glucose là carbohydrat cung cấp năng lượng quan trọng nhất với giá trị năng lượng vào khoảng 16kJ hay 3,75 kcal/g. Mô thần kinh, hồng cầu và tủy thận nằm trong số những mô có nhu cầu glucose bắt buộc. Nồng độ đường trong máu được báo cáo là 50 - 95 mg/100 ml, hay 2,8 - 5,3 mmol/l (lúc đói).

Một mặt glucose giúp cho sự tổng hợp glycogen từ carbohydrat và mặt khác được thủy phân thành pyruvat và lactat cho việc sản xuất năng lượng trong tế bào. Glucose cũng giúp cho việc duy trì nồng độ đường trong máu và việc tổng hợp các thành phần quan trọng của cơ thể. Nó là insulin, glucagon, glucocorticoid và catecholamin chủ yếu liên quan đến việc điều chỉnh nồng độ đường trong máu.

Trạng thái bình thường của chất điện giải và cân bằng toan-kiềm là điều kiện tiên quyết để sử dụng tốt nhất lượng đường đưa vào. Do đó trong tình trạng nhiễm toan, có thể làm suy giảm việc chuyển hoá đường đã oxy hoá.

Có những mối liên quan chặt chẽ giữa các chất điện giải và chuyển hoá carbohydrat; đặc biệt là tác động của kali. Việc sử dụng glucose có liên quan đến việc tăng nhu cầu kali. Không lưu ý đến mối liên hệ này có thể dẫn đến các rối loạn đáng kể về chuyển hoá kali mà trong số đó có rối loạn nhịp tim nặng.

Rối loạn sử dụng glucose (không hấp thu glucose) có thể xảy ra trong tình trạng chuyển hóa bệnh lý. Chủ yếu trong đái tháo đường và tình trạng stress chuyển hoá (ví dụ như trong và sau phẫu thuật, bệnh nặng, chấn thương), sự suy giảm hấp thu glucose do hooc môn mà có thể dẫn đến tăng đường huyết mà không có sự cung cấp chất nền từ bên ngoài. Tăng đường huyết – tùy thuộc vào mức độ nặng của nó - có thể dẫn đến mất dịch qua thận do tăng áp lực thẩm thấu và tiếp theo là mất nước ưu trương, các rối loạn do tăng áp lực thẩm thấu bao gồm cả hôn mê do tăng áp lực thẩm thấu.

Dùng quá nhiều glucose, đặc biệt là trong tình trạng của hội chứng sau chấn thương có thể dẫn đến sự nặng lên đáng kể của việc suy giảm sử dụng glucose và như là kết quả của sự hạn chế việc sử dụng glucose đã oxy hoá, dẫn đến tăng chuyển đổi glucose thành lipid. Việc này tiếp theo có thể kết hợp với các vấn đề khác làm tăng lượng carbon dioxide trong cơ thể (các vấn đề với việc ngưng thở máy) và tăng thâm nhiễm chất béo của các mô đặc biệt là gan. Bệnh nhân bị chấn thương đầu và não và phù não đặc biệt có nguy cơ rối loạn điều bình glucose. Thậm chí có những rối loạn nhẹ nồng độ glucose máu và kết hợp với việc tăng áp lực thẩm thấu huyết thanh có thể dẫn đến tăng đáng kể mức độ tổn thương não.

Liều dùng thích hợp (40ml/kg thể trọng/ngày) của dung dịch có thể được sử dụng để bù đắp nhu cầu carbohydrat bắt buộc của cơ thể vào khoảng 2g glucose/kg thể trọng/ngày (liệu pháp truyền do hạ calo).

**Đặc tính được động học:** Tổng lượng natri của cơ thể được tính toán là 80 mmol/kg trong đó 97% ở ngoại bào và 3% trong nội bào. Tốc độ thay thế sử dụng hàng ngày được tính toán là 100 - 180 mmol (tương đương với 1,5 - 2,5 mmol/kg thể trọng).

Thận là bộ máy điều khiển chính sự cân bằng natri và nước. Phối hợp với các cơ chế kiểm soát bằng hooc môn (hệ thống renin-angiotensin-aldosterone, hooc môn chống bài niệu) và hooc môn kích thích bài tiết natri trong nước tiểu, chúng chịu trách nhiệm chính trong việc duy trì ổn định thể tích trong khoang ngoại bào và điều hoà thành phần của dịch ngoại bào.

Clorid được trao đổi với hydro cacbonat trong hệ thống vi ống và do đó liên quan đến sự điều hoà cân bằng toan kiềm.

Khí truyền đầu tiên glucose sẽ vào trong lòng mạch sau đó sẽ vào trong nội bào. Trong quá trình thủy phân glucose được chuyển hoá thành pyruvat hoặc lactat. Lactat có thể lại được đưa từng phần vào chuyển hoá glucose (vòng Cori). Trong tình trạng ưa khí pyruvat được oxy hoá hoàn toàn thành cacbon dioxide và nước. Sản phẩm cuối cùng của sự oxy hoá hoàn toàn glucose được bài tiết qua phổi (cacbon dioxide) và thận (nước).

Thực tế đường không được bài tiết qua thận ở người khoẻ mạnh. Trong tình trạng chuyển hoá bệnh lý (ví dụ như đái tháo đường, chuyển hoá sau chấn thương) kết hợp với tăng đường huyết (nồng độ đường huyết lớn hơn 120 mg/100 ml hay 6,7 mmol/l), glucose cũng được bài tiết qua thận (có đường trong nước tiểu) khi vượt quá khả năng tái thẩm hút tối đa qua ống (180 mg/100 ml hay 10 mmol/l).

**Quá liều và cách xử trí:**

**Triệu chứng:** Quá liều có thể dẫn đến tăng ứ nước, mất cân bằng điện giải và toan-kiềm, tăng đường huyết và tăng áp lực thẩm thấu huyết thanh.

**Cách điều trị quá liều:** Ngừng truyền ngay lập tức, dùng thuốc lợi tiểu và tiếp tục kiểm tra các điện giải trong huyết thanh, điều chỉnh các mất cân bằng về điện giải và toan-kiềm, có thể chỉ định dùng insulin nếu cần.

**Bảo quản:** Bảo quản ở nơi khô, có nhiệt độ không quá 30°C. Mỗi chai chỉ dùng một lần. Phần không dùng nữa phải hủy bỏ. Dung dịch vô trùng, không có chất gây sốt. Không được sử dụng nếu chai bị rò rỉ hoặc dung dịch không trong suốt. Để xa tầm tay trẻ em.

**Hạn dùng:** 36 tháng kể từ ngày sản xuất. Không sử dụng thuốc đã quá hạn ghi trên nhãn.

**Tiêu chuẩn: B.P 2017**

**B | BRAUN**

Sản xuất tại:

**Công ty TNHH B. Braun Việt Nam**

Số 170, Đường La Thành, Quận Đống Đa, TP. Hà Nội