

TIÊM THUỐC

I. MỤC ĐÍCH:

Đưa thuốc vào cơ thể qua da để tạo một tác dụng nhanh chóng, gồm các đường tiêm:

- Tiêm trong da.
- Tiêm dưới da.
- Tiêm bắp.
- Tiêm tĩnh mạch.

II. CHỈ ĐỊNH:

Trong những trường hợp:

- Cấp cứu.
- Bệnh nặng, cần tác dụng cấp thời.
- Người bệnh nôn ói nhiều.
- Người bệnh mất phản xạ nuốt hoặc liệt nửa mặt làm ảnh hưởng đến phản xạ nuốt.
- Cần tác dụng tại chỗ.
- Thuốc không thể hấp thu qua đường tiêu hóa hoặc thuốc dễ bị hủy hoại bởi dịch tiêu hóa.
- Thử kháng nguyên (vi khuẩn lao, yếu tố dị ứng...)

III. CÁC BƯỚC CÔNG VIỆC:

1. Chuẩn bị người bệnh :

- Sau khi nhận được y lệnh, Điều dưỡng mang khẩu trang đến kiểm tra số phòng, số giường, họ tên người bệnh.
- Nhận định người bệnh:
 - + Tri giác, dấu sinh hiệu: chú ý mạch: tần số, nhịp điệu (đều, không đều), biên độ (mạnh, yếu), huyết áp: chỉ số huyết áp? bình thường, cao huyết áp?
 - + Tổng trạng: mập, gầy, trung bình (dựa vào chỉ số BMI)
 - + Tình trạng bệnh lý hiện tại? Lý do sử dụng thuốc qua đường tiêm?
 - + Tình trạng bệnh lý đi kèm? Các bệnh lý liên quan đến việc dùng thuốc tiêm.
 - + Da niêm: màu sắc, tính chất? Nhận định lớp mỡ dưới da?
 - + Các vấn đề bất thường của người bệnh: người bệnh có đau? Ngưỡng chịu đau (thang điểm đau), những khó chịu khác liên quan đến tình trạng bệnh lý.
 - + Tình trạng dinh dưỡng: ăn uống tốt, kém? Ăn kiêng? Chế độ ăn có phù hợp tình trạng bệnh lý và thuốc đang dùng?
 - + Có rối loạn tiêu hóa liên quan đến thuốc đang dùng?
 - + Tình trạng vận động? Tay thuận? Tình trạng cơ, bắp thịt, teo cơ, yếu cơ? Người bệnh có yếu liệt? Chi bên nào?
 - + Tâm lý: Thoải mái? Hợp tác hay không?
 - + Nhận định về thuốc đang dùng: Tên thuốc, biệt dược? Tính chất của thuốc? Đường dùng? Hàm lượng? Liều lượng, thời gian tác dụng, thời gian bán hủy? Đường đào thải của thuốc? Chỉ định điều trị? Tương tác thuốc? Tác dụng phụ?
 - + Nhận định về các xét nghiệm cận lâm sàng về chức năng gan, thận, đông máu, điện giải đồ, CTM...
 - + Kiến thức và sự hiểu biết của người bệnh về dùng thuốc?
 - + Nhận định về tiền sử: Có dị ứng thuốc? Loại gì? Tiền sử hen? Dị ứng thức ăn? Tiền sử bệnh lý, thói quen sinh hoạt? Sự lệ thuộc của thuốc hay nghiện thuốc của người bệnh?

- Báo và giải thích cho người bệnh biết công việc sắp làm để hợp tác đồng thời động viên người bệnh an tâm.
- Rửa tay thường qui/sát khuẩn tay nhanh.
- Chuẩn bị dụng cụ đầy đủ lên xe tiêm và đẩy xe đến phòng bệnh.

2. Chuẩn bị dụng cụ:

2.1. Vô khuẩn:

- Thuốc ống hoặc thuốc lọ (dung môi pha thuốc nếu cần) theo đúng y lệnh.
- Bơm tiêm (chọn bơm tiêm phù hợp với lượng thuốc cần tiêm, đường tiêm và vị trí tiêm).
- Kim pha thuốc.
- Hộp đựng gòn có dung dịch sát khuẩn (cồn 70⁰, cồn iod 1⁰/₀₀).
- Hộp gòn khô và gạc khô.
- Kèm Kelly sát khuẩn da + bình đựng kèm.
- Hộp thuốc chống sốc: đủ cơ số, còn hạn dùng.

2.2. Sạch:

- Mâm.
- Phiếu thực hiện và công khai thuốc.
- Dây thắt mạch (garrot) nếu tiêm tĩnh mạch.
- Găng tay (đối với tiêm tĩnh mạch)(nếu cần)
- Hộp đựng vật bén nhọn.
- Thùng đựng rác y tế, rác sinh hoạt
- Dung dịch sát khuẩn tay nhanh

2.3. Chuẩn bị thuốc:

*** Qui trình kỹ thuật rút thuốc ống :**

- Sao phiếu thuốc, đối chiếu với hồ sơ người bệnh.
- Lấy thuốc theo y lệnh, đọc nhãn thuốc lần 1 (kiểm tra tên thuốc, hàm lượng, hạn sử dụng, chất lượng của thuốc thông qua sự nguyên vẹn của lọ/ống thuốc).
- Rửa tay thường quy/ sát khuẩn tay nhanh.
- Sát khuẩn đầu ống thuốc bằng gòn cồn, đọc nhãn thuốc lần 2.
- Dùng gạc khô vô khuẩn bọc quanh cổ ống thuốc và bẻ.
- Xé vỏ bao bơm tiêm và thay kim rút thuốc.
- Đưa kim vào giữa miệng của ống thuốc. Rút thuốc từ từ đủ liều vào bơm tiêm.
- Rút nòng để thuốc rút từ lòng kim xuống, đuổi bọt khí từ từ trong bơm tiêm ra, kiểm tra lại lượng thuốc chính xác.
- Đọc nhãn thuốc lần 3 trước khi bỏ vỏ ống thuốc vào thùng đựng vật sắc nhọn.
- Đậy nắp kim lại an toàn, tháo bỏ kim rút thuốc và thay kim tiêm phù hợp.
- Cho bơm kim tiêm vào bao vừa đựng bơm tiêm vô khuẩn.
- Đặt bơm tiêm lên mâm kèm phiếu thực hiện công khai thuốc.

*** Qui trình kỹ thuật rút thuốc lọ thuốc nước:**

- Sao phiếu thuốc, đối chiếu với hồ sơ người bệnh.
- Lấy thuốc theo y lệnh, đọc nhãn thuốc lần 1 (kiểm tra tên thuốc, hàm lượng, hạn sử dụng, chất lượng của thuốc thông qua sự nguyên vẹn của lọ/ống thuốc).
- Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh.
- Mở nắp lọ thuốc, sát khuẩn nắp lọ thuốc bằng gòn cồn và để cồn tự khô trước khi đưa kim lấy thuốc vào trong lọ thuốc. Đọc nhãn thuốc lần 2.
- Xé vỏ bao bơm tiêm và thay kim pha thuốc.

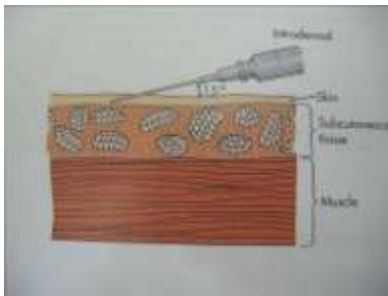
- Rút một lượng khí vào trong bơm tiêm bằng thể tích thuốc cần rút theo y lệnh.
- Đâm kim vào giữa lọ, bơm khí vào lọ thuốc.
- Kéo nhẹ pit tông, rút lượng thuốc vào bơm tiêm đúng theo y lệnh.
- Đọc nhãn thuốc lần 3 trước khi bỏ lọ thuốc vào nơi lưu giữ hay cho vào thùng rác.
- Thay kim thích hợp.
- Cho bơm kim tiêm vào bao vừa đựng bơm tiêm vô khuẩn.
- Đặt bơm tiêm lên mâm kèm phiếu thực hiện và công khai thuốc.
- * Qui trình kỹ thuật rút thuốc lọ bột:**
- Sao phiếu thuốc.
- Lấy thuốc theo y lệnh, đọc nhãn thuốc lần 1.
- Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh.
- Mở nắp lọ thuốc, sát khuẩn nắp lọ thuốc bằng gòn còn và để còn tự khô trước khi đưa kim lấy thuốc vào trong lọ thuốc. Đọc nhãn thuốc lần 2.
- Xé vỏ bao bơm tiêm và thay kim pha thuốc.
- Sát khuẩn đầu ống nước pha bằng gòn còn.
- Dùng gạc khô vô khuẩn bọc quanh cổ ống nước pha và bẻ.
- Rút nước pha tiêm với số lượng tùy theo yêu cầu nhà sản xuất và đường tiêm theo y lệnh.
- Đâm kim vào giữa lọ thuốc, bơm nước pha tiêm vào.
- Rút khí trả lại, rút kim ra an toàn, lắc cho thuốc hòa tan.
- Bơm khí đã có sẵn trong bơm tiêm vào lọ.
- Để lọ thuốc cao hơn bơm tiêm, kéo nhẹ pit tông xuống, rút thuốc vào bơm tiêm đúng lượng thuốc theo y lệnh.
- Kiểm tra thuốc lần 3 trước khi bỏ lọ thuốc nơi lưu trữ hay cho vào thùng đựng vật sắc nhọn.
- Thay kim tiêm thích hợp.
- Cho bơm kim tiêm vào bao vừa đựng bơm tiêm vô khuẩn.
- Đặt bơm tiêm lên mâm kèm phiếu thực hiện và công khai thuốc.

3. Tiến hành kỹ thuật:

3.1. Qui trình kỹ thuật tiêm trong da, tiêm dưới da, tiêm bắp:

- Đối chiếu đúng người bệnh, báo và giải thích cho người bệnh biết việc sắp làm để người bệnh hợp tác.
- Đề lộ vùng tiêm.
- Xác định và nhận định vị trí tiêm.
- Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh.
- Sát khuẩn vùng tiêm từ trong ra ngoài theo hình xoắn ốc đường kính trên 10 cm cho đến khi da sạch (tối thiểu 2 lần).
- Thời gian sát khuẩn 30 giây để da tự khô hoàn toàn mới tiêm.
- Đuổi khí.
- Căng da, đâm kim.
 - + *Tiêm trong da:* đâm chéch 10^0 - 15^0 so với mặt da, kim tiêm song song với mặt da, mũi vát kim ngửa lên trên và ngáp vào trong da.
 - + *Tiêm dưới da:* đâm kim nhanh chéch 30^0 - 45^0 so với mặt da hoặc đâm kim vuông góc với mặt da véo/đáy da véo buồng tay vùng da véo.
 - + *Tiêm bắp:* đâm kim nhanh 60^0 - 90^0 so với mặt da.
- Bơm thuốc.

- + *Tiêm trong da*: Bơm thuốc chậm 1/10ml đến khi nổi phồng da cam và có cảm giác nặng tay và quan sát sắc diện người bệnh
- + *Tiêm dưới da, tiêm bắp*: Rút nhẹ nòng bơm tiêm thấy không có máu thì bơm thuốc từ từ, đồng thời quan sát sắc mặt người bệnh. Tốc độ tiêm bắp 1ml/10 giây.
- Hết thuốc, căng da rút kim nhanh theo hướng đâm kim vào, cho ngay bơm kim tiêm vào thùng đựng vật sắc nhọn. Trường hợp vị trí tiêm chảy máu thì đè áp lực trong 30 giây hoặc khi không thấy chảy máu ra nữa.
- Sát khuẩn lại vị trí tiêm
 - + *Tiêm trong da*: Không sát khuẩn lại trong trường hợp tiêm vắc xin. Nếu thử phản ứng khoanh tròn nơi tiêm ghi tên thuốc và giờ tiêm thuốc. Dẫn người bệnh không được chạm vào vùng tiêm. Chờ 15 phút sau đọc kết quả.
 - + *Tiêm dưới da, bắp*: dùng bông gòn khô đè lên vết kim tiêm trong vòng 30 giây để phòng chảy máu.
- Báo giải thích cho người bệnh biết việc đã xong, hướng dẫn người bệnh những điều cần thiết, giúp người bệnh tiện nghi.
- Thu dọn dụng cụ.
- Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh.
- Ghi hồ sơ.



Hình 1: Góc độ tiêm trong da



Hình 2: Nơi tiêm nổi bằng hạt bắp (tiêm trong da)

3.2 Quy trình kỹ thuật tiêm bắp kiểu zích zắc (Z-Tract):

- Đối chiếu đúng người bệnh, báo và giải thích cho người bệnh biết việc sắp làm.
- Để lộ vùng tiêm.
- Xác định và nhận định vị trí tiêm.
- Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh.
- Sát khuẩn vùng tiêm từ trong ra ngoài theo hình xoắn ốc đường kính trên 10 cm cho đến khi da sạch (tối thiểu 2 lần).
- Thời gian sát khuẩn 30 giây để da tự khô hoàn toàn mới tiêm.
- Đuổi khí.
- Tay không thuận kéo căng da qua một bên, đâm kim góc 90 độ so với mặt da.
- Rút nòng kiểm tra không có máu.
- Bơm thuốc chậm, đồng thời quan sát sắc mặt người bệnh. Tốc độ tiêm bắp 1ml/10 giây.
- Giữ kim tiêm trong 10 giây, rút kim theo hướng đâm kim vào, thả tay căng da ra.
- Cho ngay bơm kim tiêm vào thùng đựng vật sắc nhọn.

- Ấn gòn khô lên vết kim tiêm trong vòng 30 giây hoặc khi không thấy chảy máu ra nữa.
- Báo giải thích cho người bệnh biết việc đã xong, hướng dẫn người bệnh những điều cần thiết, giúp người bệnh tiện nghi.
- Thu dọn dụng cụ.
- Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh
- Ghi hồ sơ.

3.3 Qui trình kỹ thuật tiêm tĩnh mạch:

- Đối chiếu đúng người bệnh, báo và giải thích.
- Để lộ vùng tiêm.
- Xác định và nhận định vị trí tiêm: tìm tĩnh mạch to, rõ, mềm mại, ít di động.
- Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh.
- Mang găng tay sạch (chỉ sử dụng găng khi có nguy cơ phơi nhiễm với máu và khi da tay của người làm thủ thuật bị tổn thương).
- Buộc dây thắt mạch (garrot) phía trên vị trí tiêm 10 – 15 cm.
- Sát khuẩn vùng tiêm từ trong ra ngoài theo hình xoắn ốc đường kính trên 10 cm cho đến khi da sạch (tối thiểu 2 lần).
- Thời gian sát khuẩn 30 giây để da tự khô hoàn toàn mới tiêm.
- Đuổi khí.
- Để mặt vát lên trên, căng da, đâm kim góc 30 độ so với mặt da và luôn vào tĩnh mạch.
- Rút nòng kiểm tra có máu, tháo garrot.
- Bơm thuốc từ từ vào tĩnh mạch đồng thời quan sát theo dõi sắc diện người bệnh, theo dõi vị trí tiêm có phồng không.
- Hết thuốc rút kim nhanh theo hướng đâm kim vào, kéo lệch da nơi tiêm.
- Bỏ ngay bơm kim tiêm vào thùng đựng vật sắc nhọn.
- Dùng bông gòn khô ấn giữ chặt lên vị trí lỗ kim đâm cho đến khi không còn chảy máu. Tháo găng bỏ vào thùng rác y tế
- Báo giải thích cho người bệnh biết việc đã xong, hướng dẫn người bệnh những điều cần thiết, giúp người bệnh tiện nghi.
- Thu dọn dụng cụ.
- Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh.
- Ghi hồ sơ.

3.4 Qui trình kỹ thuật bơm thuốc vào chai dịch truyền đang truyền tĩnh mạch:

- Đối chiếu đúng người bệnh, báo và giải thích.
- Kiểm tra lại y lệnh của bác sĩ so với phiếu thuốc, xác định chính xác người bệnh.
- Nhận định sự tương tác của thuốc với dịch truyền.
- Nhận định sự lưu thông của hệ thống dây truyền.
- Giải thích tiến trình tiêm thuốc và những phản ứng có thể xảy ra cho người bệnh.
- Rửa tay thường quy/ sát khuẩn tay nhanh.
- Khóa bộ dây truyền lại, sát khuẩn vị trí trên nắp chai dịch truyền, dùng bơm tiêm đã chuẩn bị sẵn thuốc, đâm vào vị trí trung tâm của nắp chai dịch truyền.
- Bơm từ từ thuốc vào chai dịch truyền, lắc nhẹ cho thuốc hòa tan.
- Rút bơm tiêm và kim ra, sát trùng lại nơi nắp của chai dịch truyền.
- Bỏ ngay bơm kim tiêm vào thùng đựng vật sắc nhọn.
- Mở khóa, kiểm tra và điều chỉnh tốc độ dịch truyền.

- Báo và giải thích cho người bệnh biết việc đã xong, hướng dẫn người bệnh những điều cần thiết, giúp người bệnh tiện nghi.
- Thu dọn dụng cụ.
- Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh.
- Ghi hồ sơ.

3.5 Quy trình kỹ thuật tiêm tĩnh mạch qua đường truyền tĩnh mạch:

- Đối chiếu đúng người bệnh, báo và giải thích.
- Kiểm tra lại y lệnh của bác sĩ so với phiếu thuốc, xác định chính xác người bệnh.
- Nhận định sự tương tác của thuốc với dịch truyền.
- Nhận định sự lưu thông của hệ thống dây truyền.
- Nhận định vị trí kim của hệ thống dây truyền: viêm? tổn thương?
- Giải thích tiến trình tiêm thuốc và những phản ứng có thể xảy ra cho người bệnh.
- Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh, mang găng tay sạch (chỉ sử dụng găng khi có nguy cơ phơi nhiễm với máu và khi da tay của người làm thủ thuật bị tổn thương).
- Sát khuẩn vị trí cổng để đâm kim trên bộ dây truyền.
- Khóa bộ dây truyền lại, dùng bơm tiêm đã chuẩn bị sẵn thuốc, đâm vào vị trí trung tâm của cổng trên dây truyền, rút lùi nhẹ nòng của bơm tiêm rút máu chảy ra.
- Bơm từ từ thuốc vào tĩnh mạch.
- Rút bơm kim tiêm ra, sát trùng lại nơi cổng của dây truyền.
- Bỏ ngay bơm kim tiêm vào thùng đựng vật sắc nhọn.
- Mở khóa, kiểm tra và điều chỉnh tốc độ dịch truyền.
- Cố định kim an toàn (nếu cần).
- Tháo găng tay (nếu có).
- Báo và giải thích cho người bệnh biết việc đã xong, hướng dẫn người bệnh những điều cần thiết, giúp người bệnh tiện nghi.
- Thu dọn dụng cụ.
- Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh.
- Ghi hồ sơ.

3.6 Quy trình kỹ thuật tiêm thuốc vào kim lòn lưu tĩnh mạch:

- Đối chiếu đúng người bệnh, báo và giải thích cho người bệnh biết việc sắp làm.
- Chuẩn bị dụng cụ dùng để khóa:
 - + Nếu dùng NaCl 0,9 %: dùng hai bơm tiêm, mỗi bơm tiêm rút khoảng 2 – 3ml NaCl 0,9%.
 - + Nếu dùng heparin để khóa: dùng một bơm tiêm chứa heparin và hai bơm tiêm chứa 2 - 3ml NaCl 0,9 %.
- Kiểm tra lại y lệnh của bác sĩ so với phiếu thuốc, xác định chính xác người bệnh.
- Giải thích tiến trình tiêm thuốc và những phản ứng có thể xảy ra cho người bệnh.
- Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh, mang găng tay sạch (chỉ sử dụng găng khi có nguy cơ phơi nhiễm với máu và khi da tay của người làm thủ thuật bị tổn thương).
- Sát trùng cổng tiêm thuốc trên kim lòn đang lưu trong tĩnh mạch.
- Dùng bơm tiêm có NaCl 0,9% đâm qua cổng kim lòn.
- Rút nhẹ nhàng máu từ tĩnh mạch ra.
- Bơm NaCl 0,9 % vào lòng kim lòn.
- Rút bơm kim tiêm ra.
- Sát khuẩn lại cổng của kim lòn.

- Dùng bơm tiêm đã chuẩn bị sẵn thuốc đâm kim qua cổng và bơm thuốc từ từ qua kim luôn vào tĩnh mạch theo đúng y lệnh của bác sĩ.
- Rút bơm kim tiêm ra bỏ vào thùng đựng vật sắc nhọn.
- Sát khuẩn lại cổng của kim luôn.
- Dùng bơm tiêm có chứa NaCl 0,9% bơm từ từ vào tĩnh mạch qua kim luôn.
- Rút bơm kim tiêm ra bỏ vào thùng đựng vật sắc nhọn.
- Tháo găng tay (nếu có)
- Báo và giải thích cho người bệnh biết việc đã xong, hướng dẫn người bệnh những điều cần thiết, giúp người bệnh tiện nghi.
- Thu dọn dụng cụ.
- Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh.
- Ghi hồ sơ.

4. Dọn dẹp dụng cụ :

- Rửa sạch và đem đi tiệt trùng các dụng cụ cần thiết.
- Xử lý rác đúng quy định.

5. Ghi hồ sơ :

- Đánh dấu thuốc đã dùng vào phiếu thực hiện và công khai thuốc, ghi tên ĐD, cho người bệnh/người nhà người bệnh ký và ghi tên.
- Phản ứng của người bệnh sau khi tiêm thuốc (nếu có).
- Xử trí trên người bệnh (nếu có).
- Nội dung giáo dục người bệnh (nếu có).

IV. AN TOÀN NGƯỜI BỆNH

1. Các nguy cơ tai biến, cách phòng ngừa và xử trí khi tai biến xảy ra:

STT	TAI BIẾN	PHÒNG NGỪA	XỬ LÝ
1	Gãy kim do người bệnh giãy giữa mạnh hoặc do tiêm không đúng kỹ thuật.	- Không được tiêm ngập đốc kim, nếu kim gãy có thể rút ra được.	- Báo cáo bác sĩ xử trí kịp thời.
2	Nhầm lẫn thuốc	- Phải cẩn thận và luôn áp dụng 6 đúng trong quá trình thực hiện kỹ thuật (đúng người bệnh, đúng thuốc, đúng đường tiêm, đúng liều, đúng thời gian, đúng y lệnh) tại 2 thời điểm: + Chuẩn bị phương tiện thuốc tiêm. + Trước khi tiêm.	
3	Người bệnh có thể bị sốc do bơm thuốc quá nhanh, hoặc người bệnh quá sợ hãi, đau không	- Thực hiện nguyên tắc khi tiêm: hai nhanh - một chậm. Trước khi tiêm làm công tác tư tưởng tốt để người bệnh yên tâm.	

	chịu được.		
4	Viêm nhiễm vị trí tiêm	<ul style="list-style-type: none"> - Đảm bảo kỹ thuật tiêm vô khuẩn. - Tránh tiêm lại vị trí cũ, những vị trí bị thâm nhiễm, vùng da bị bầm tím, những tĩnh mạch xơ cứng hoặc những tĩnh mạch bị viêm. - Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh đúng qui định. 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo bác sĩ để có hướng xử trí. - Có thể chườm nóng theo y lệnh. - Theo dõi vùng da nơi tiêm để đánh giá tiến triển viêm.
5	Xơ hóa cơ hoặc đâm kim vào dây thần kinh	<ul style="list-style-type: none"> - Chọn vùng da tiêm mềm mại, không có tổn thương, không có sẹo lồi lõm. - Chuẩn bị tư thế người bệnh phù hợp. - Xác định đúng vị trí tiêm. - Tiêm đúng góc độ và độ sâu. - Khối lượng thuốc tiêm bắp cho mỗi lần tiêm không quá mức qui định. - Không tiêm nhiều lần vào cùng một vị trí trên cùng một người bệnh. 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo bác sĩ để có hướng xử trí phù hợp.
6	Tắc mạch do cục máu đông	<ul style="list-style-type: none"> - Rút thử bơm tiêm xem có máu không rồi mới được bơm thuốc. - Áp dụng đúng kỹ thuật khi tiêm thuốc vào kim luôn lưu tĩnh mạch. 	
7	Dịch thoát ra ngoài tĩnh mạch do kim xuyên mạch.	<ul style="list-style-type: none"> - Chọn tĩnh mạch to, rõ, ít di động, tránh khớp. - Tiêm đúng góc độ. - Cố định người bệnh chắc chắn trong khi tiêm đối với người bệnh hay giãy giụa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ngừng tiêm, rút kim và tiêm vào vị trí khác. - Chườm nóng vị trí thoát mạch - Tiếp tục theo dõi vị trí tiêm bị phù.
8	- Tắc mạch do khí lọt vào tĩnh mạch khi tiêm.	<ul style="list-style-type: none"> - Đuổi hết khí trước khi tiêm cho NB. - Không cho khí lọt vào mạch máu trong khi tiêm. 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo bác sĩ xử trí kịp thời. - Cho người bệnh nằm đầu dốc, nghiêng sang trái. - Xử trí suy tuần hoàn – hô hấp.
9	Đâm nhâm vào động mạch: nếu bơm thuốc mà người bệnh kêu đau nóng ở bàn	<ul style="list-style-type: none"> - Chọn tĩnh mạch to, rõ, ít di động. - Tiêm đúng góc độ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ngừng tiêm, rút kim ra. - Ấn chặt gòn khô lên vị trí vừa mới rút kim cho đến khi không còn chảy

	chân.		máu. - Báo cáo bác sĩ. - Tiếp tục theo dõi vị trí vừa rút kim để đề phòng cục máu đông.
10	Sốc phản vệ	- Hỏi kỹ tiền sử dùng thuốc của người bệnh. - Theo dõi sát sắc diện của người bệnh trong khi tiêm. - Luôn mang theo hộp thuốc chống sốc khi tiêm thuốc. - Nhân viên y tế biết, thực hành đúng phác đồ chống sốc phản vệ.	- Ngừng tiêm ngay. - Xử trí sốc phản vệ ngay tại chỗ theo phác đồ. - Tiếp tục theo dõi người bệnh cho đến khi người bệnh ổn định.

2. Đảm bảo an toàn NB:

- Áp dụng kỹ thuật vô khuẩn hoàn toàn.



Vùng không được đụng chạm tay

- Phải cẩn thận và luôn áp dụng 6 đúng trong quá trình thực hiện kỹ thuật (đúng người bệnh, đúng thuốc, đúng đường tiêm, đúng liều, đúng thời gian, đúng y lệnh) tại 2 thời điểm:
 - + Chuẩn bị phương tiện thuốc tiêm.
 - + Trước khi tiêm.
- Nhân viên y tế biết, thực hành đúng phác đồ chống sốc phản vệ.
- Luôn hỏi người bệnh về tiền sử dùng thuốc để tránh tương tác thuốc.
- Chuẩn bị thuốc và phương tiện tiêm ở môi trường sạch, không bụi, không vấy máu và dịch.
- Sử dụng thuốc tiêm một liều. Nếu phải sử dụng thuốc tiêm nhiều liều, cần sử dụng kim lấy thuốc vô khuẩn và không để kim lấy thuốc lưu trên lọ.



Không lưu kim ở lọ thuốc

- Không pha trộn hai hay nhiều loại thuốc vào một bơm tiêm. Không dùng một kim tiêm để lấy nhiều lọ thuốc.
- Không được sử dụng lại bơm tiêm kể cả khi đã thay kim.
- Loại bỏ kim tiêm đã dùng chạm vào bất kỳ bề mặt nào không vô khuẩn.
- Luôn trước, đề phòng sự di chuyển đột ngột của người bệnh trong và sau khi tiêm. Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh về kỹ thuật tiêm tác dụng và tư thế. Cho người bệnh ngồi chắc chắn khi tiêm, cơ vùng tiêm được thả lỏng.

- Tùy theo lượng thuốc mà ta có vị trí tiêm khác nhau, không được tiêm quá lượng thuốc cho phép ở từng vị trí tiêm và đường tiêm.
- Tiêm bắp: Tùy theo loại thuốc và số lượng thuốc mà tiêm bắp nông ở cánh tay, tiêm bắp sâu ở đùi và mông.
- Sau khi tiêm xong phải cố định bơm tiêm trong thùng đựng vật sắc nhọn đúng cách, không dùng tay đẩy nắp kim.
- Khi rút kim ra nên rút theo chiều kim đâm vào để hạn chế tổn thương mô cơ.
- Khi tiêm bắp loại thuốc có nguy cơ kích thích mô dưới da ta nên áp dụng các tiêm Z – Tract.
- Sau khi tiêm xong không nên xoa bóp vùng tiêm, đặc biệt là tiêm heparin hoặc insulin vì có thể gây tổn thương mô.
- Thận trọng : trẻ sơ sinh, trẻ dưới 5 tuổi, người bệnh béo phì, suy kiệt.
- Cỡ kim sử dụng cho từng đường tiêm
 - + Tiêm dưới da: 25G, dài 1 – 1,5cm.
 - + Tiêm trong da: 26G, dài 0,6 – 1,3cm.
 - + Tiêm tĩnh mạch: 19-21G, dài 2,5 – 4cm.
 - + Tiêm bắp: 21 – 23G, dài 2,5 – 4cm.
- Dùng lượng thuốc tương ứng với vị trí tiêm bắp:

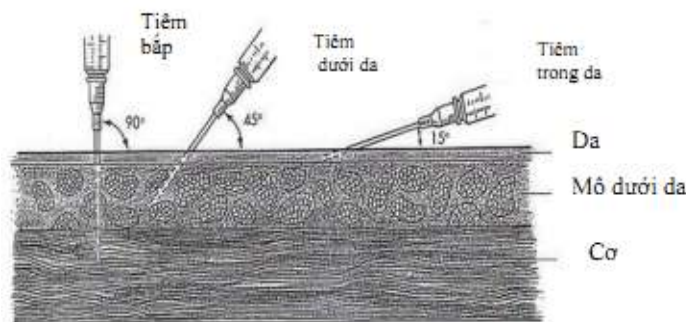
Vị trí	Dưới 18 tháng	Trẻ trên 6 tuổi	Người lớn
Cơ delta		0,5ml	1 ml
Cơ thẳng đùi	0,5 ml	1,5 ml	2 ml
Cơ rộng ngoài đùi	0,5 ml	1,5 ml	5 ml
Cơ vùng mông khi nằm sấp	0,5 ml	1,5 ml	5 ml
Cơ vùng mông khi nằm nghiêng		1,5 ml	5 ml

- Xác định chính xác góc độ và vị trí tiêm:

*** Tiêm bắp:**

Đưa mũi tiêm vào phần thân của cơ bắp với góc kim từ 60⁰- 90⁰ độ so với mặt da (không ngập hết phần thân kim tiêm) thường chọn các vị trí sau:

- Cánh tay: 1/3 trên mặt trước ngoài cánh tay.
- Vùng đùi: 1/3 giữa mặt trước ngoài đùi.
- Vùng mông: 1/4 trên ngoài mông hoặc 1/3 trên ngoài của đường nối từ gai chậu trước trên với mỏm xương cụt.



Hình. Góc kim trong các loại tiêm

*** Tiêm dưới da (Subcutaneous injection)**

Là kỹ thuật tiêm sử dụng bơm kim để tiêm thuốc vào mô liên kết dưới da của người

bệnh, kim chích 30⁰-45⁰ so với mặt da. Vị trí tiêm thường 1/3 giữa mặt trước ngoài cánh tay (đường nối từ móm vai đến móm khuỷu chia làm 3 phần) hay 1/3 giữa mặt trước ngoài đùi (đường nối từ gai chậu trước trên đến bờ ngoài xương bánh chè) hoặc dưới da bụng (xung quanh rốn cách rốn 5 cm).

*** Tiêm truyền tĩnh mạch (Intravenous injection)**

Là kỹ thuật dùng kim đưa thuốc dịch vào tĩnh mạch với góc tiêm 30⁰ so với mặt da.

Khi tiêm chọn tĩnh mạch nổi rõ mềm mại không di động da vùng tiêm nguyên vẹn.

*** Tiêm trong da (Intradermal injection)**

Mũi tiêm nông giữa lớp thượng bì và hạ bì đâm kim chích với mặt da 10⁰-15⁰, tiêm xong tạo thành một cục sần như da cam trên mặt da. Thường chọn vùng da mỏng, ít va chạm, trắng, không se, không có lông, vị trí 1/3 trên mặt trước trong cẳng tay, đường nối từ nếp gấp cổ tay đến nếp gấp khuỷu tay (thông dụng nhất), 1/3 trên mặt ngoài cánh tay (đường nối từ móm vai đến móm khuỷu), bả vai, cơ ngực lớn.

V. BẢNG KIỂM LƯỢNG GIÁ DỰA TRÊN CHUẨN NĂNG LỰC

1. Bảng kiểm lượng giá kỹ thuật rút thuốc tiêm bắp, tiêm trong da, tiêm dưới da, tiêm tĩnh mạch (TCNL 1;2;5;6;7;8;10;11;16;20)

TT	NỘI DUNG	ĐIỂM CHUẨN	TIÊU CHUẨN LƯỢNG GIÁ
1	Giao tiếp hiệu quả với người bệnh: lời nói, cử chỉ động viên khuyến khích người bệnh, đối chiếu, thông báo, giải thích việc sắp làm. (TCNL 7.3; 10; 11)	5	<ul style="list-style-type: none"> - Điều dưỡng tự giới thiệu, đối chiếu chính xác họ và tên, năm sinh người bệnh, số phòng, số giường với phiếu thuốc. - Báo và giải thích rõ mục đích của kỹ thuật, loại thuốc, tác dụng chính, tác dụng phụ, những điểm cần lưu ý khi người bệnh tiêm thuốc, quy trình thực hiện, những can thiệp trên người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật tiêm để người bệnh hiểu và hợp tác. - Luôn giải thích từng bước của kỹ thuật cho người bệnh yên tâm trong lúc thực hiện kỹ thuật. - Nói chuyện trấn an và quan sát sắc diện người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật, dặn dò người bệnh sau khi tiêm.
2	Nhận định tình trạng người bệnh - chuẩn bị dụng cụ phù hợp. (TCNL 1; 2; 7.1; 7.5)	5	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận định người bệnh: tuổi, tri giác, tiền sử dị ứng, kiến thức về thuốc, bệnh lý kèm theo, sự lệ thuộc thuốc hay nghiện thuốc nếu có, tình

			<p>trạng bệnh lý thần kinh đi kèm như: rối loạn cảm giác; vận động của người bệnh, vị trí tiêm lần gần nhất (nếu có tiêm nhiều lần). Đối với tiêm tĩnh mạch cần nhận định thêm: hệ thống tĩnh mạch ngoại biên, có đang tiêm truyền dung dịch? truyền máu? ngày thứ mấy? hệ thống có thông không? màu sắc da xung quanh vị trí lưu kim?</p> <p>- Nhận định thuốc: tên thuốc, hàm lượng, liều lượng, đường tiêm, hạn dùng, tính chất thuốc, sự tương tác của thuốc với thuốc dùng hoặc với thức ăn, dung dịch dùng pha (nếu cần), có thể bơm thuốc qua đường truyền không? (đối với tiêm tĩnh mạch).</p> <p>- Kiểm tra lại dụng cụ đầy đủ và phù hợp, bơm tiêm phù hợp với thể tích thuốc, cỡ kim phù hợp với đường tiêm, độ nhớt của thuốc, trọng lượng người bệnh và vị trí cần tiêm.</p> <p>- Sao phiếu thực hiện và công khai thuốc với đầy đủ thông tin: họ tên người bệnh, tuổi, số giường, số phòng, số nhập viện, ngày nhập viện, chẩn đoán, tên thuốc, hàm lượng, liều dùng, đường dùng, thời gian dùng.</p> <p>- Luôn đem theo hộp chống shock khi tiêm thuốc.</p>
3	Thực hiện kỹ năng theo đúng quy trình và an toàn (TCNL 5.2; 5.3; 6; 7.2; 7.4)	25	
	<p>1. Rút thuốc an toàn và chuẩn bị dụng cụ phù hợp (TCNL 6.1; 6.2)</p> <p>- Sao phiếu thuốc đúng cách.</p> <p>- Kiểm tra thuốc và đối chiếu thuốc với phiếu thuốc (6 đúng).</p> <p>- Chọn kim, bơm tiêm phù hợp.</p>	5	<p>- Đối chiếu thuốc với phiếu thuốc.</p> <p>- Rút thuốc pha (nếu cần) đủ theo yêu cầu của nhà sản xuất.</p> <p>- Khi pha thuốc hay rút thuốc không để rút thuốc ra ngoài hoặc rút không hết thuốc trong ống hay lọ thuốc.</p> <p>- Rút thuốc đúng và đủ liều, không để chạm tay hay vật sạch vào nòng bơm tiêm, thân kim, chỗ nối giữa bơm tiêm và kim.</p>

	- Rút thuốc đúng, đủ liều.		<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra thuốc đầy đủ (3 lần). - Thay kim rút và pha thuốc sau khi rút thuốc để giảm kích thích mô dưới da cho người bệnh khi tiêm.
	2.Chuẩn bị tư thế người bệnh phù hợp, xác định đúng vị trí tiêm.	5	<ul style="list-style-type: none"> - Tư thế người bệnh vững, phù hợp với từng vị trí tiêm (tùy theo lượng thuốc), thuận tiện, thoải mái, kín đáo trong suốt thời gian tiêm. - Bộc lộ vị trí tiêm an toàn và tiện nghi. - Xác định chính xác vị trí tiêm (theo mốc giải phẫu). - Chọn tĩnh mạch tiêm: hướng dẫn người bệnh nắm chặt tay, co duỗi các vị trí khớp, để tay thấp hơn mực tim. - Xác định tĩnh mạch cần tiêm: chọn tĩnh mạch to rõ, ít di động, tránh gần khớp, mềm mại. - Nhận định tình trạng vị trí tiêm: không có dấu hiệu tổn thương, bầm, sưng, viêm nhiễm hay có dấu kim đâm trước đó, khối lượng cơ/mô dưới da, mềm mại.
	3. Sát khuẩn vị trí tiêm, đuổi khí an toàn và hiệu quả	5	<ul style="list-style-type: none"> - Đối với tiêm tĩnh mạch: buộc garrot cách vị trí tiêm 10 – 15 cm, không buộc ngay ở khớp, hai đầu của sợi garrot hướng lên trên tránh chạm vùng tiêm. - Tránh chạm vào mặt gòn sát khuẩn trên da, nếu dùng kèm nên dấu mũi kèm tránh chạm da người bệnh trong khi sát khuẩn. - Sát khuẩn vị trí tiêm xoắn ốc từ trong ra ngoài rộng 10 cm. - Sát khuẩn da đủ rộng, đủ sạch (kiểm tra vị trí sát khuẩn và màu sắc viên gòn sau khi sát khuẩn). - Đuổi khí: mở nắp kim khi đuổi khí, để bơm tiêm đứng thẳng, trước mặt, trong tầm mắt, không làm mất thuốc, không để thuốc chảy dọc thân kim.
	4.Thực hiện tiêm thuốc hiệu quả.	5	<ul style="list-style-type: none"> - Chờ cho vùng da đã sát khuẩn thật khô mới được tiêm.

			<ul style="list-style-type: none"> - Động tác tiêm gọn gàng, không chạm vào các vùng vô khuẩn trên bơm tiêm hoặc vùng da đã sát khuẩn. Căng da khi tiêm. - Để mặt vát kim hướng lên, góc độ đâm kim phù hợp. - Đối với tiêm bắp, tiêm dưới da:đâm kim đủ độ sâu. Đối với tiêm trong da chỉ đâm kim qua hết mặt vát kim. - Đối với tiêm bắp , tiêm dưới da: kiểm tra chính xác vị trí tiêm nằm trong mô cơ (lùi nòng không có máu). Đối với tiêm trong da, không rút lùi nòng kiểm tra máu. - Đối với tiêm tĩnh mạch: <ul style="list-style-type: none"> + Khi luồn kim vào lòng mạch phải chừa một phần thân kim bên ngoài. + Kiểm tra chính xác vị trí kim trong lòng mạch (lùi nòng thấy có máu), tháo garrot. + Bơm thuốc thật chậm, vừa bơm thuốc vừa quan sát sắc mặt, phản ứng của người bệnh. - Đối với tiêm bắp, tiêm dưới da: bơm thuốc chậm (1ml/10 giây), vừa bơm thuốc, vừa quan sát sắc mặt và phản ứng của người bệnh. Lượng thuốc tiêm trong da 0,1 ml (nổi nốt phỏng da cam) - Kim được giữ cố định trong suốt quá trình tiêm.
	5. Rút kim an toàn	5	<ul style="list-style-type: none"> - Đối với tiêm bắp, tiêm dưới da, tiêm tĩnh mạch: <ul style="list-style-type: none"> + Đặt gòn khô kế bên vị trí đâm kim, giữ vùng da nơi tiêm, không được chạm lên thân kim. + Ấn gòn khô giữ chặt vào vị trí vừa rút kim cho đến khi không còn chảy máu. - Đối với tiêm trong da: <ul style="list-style-type: none"> + Không sát khuẩn lại vị trí vừa rút kim. + Dùng viết khoanh tròn tại vị trí tiêm, ghi rõ ngày giờ tiêm, tên thuốc (nếu thử phản ứng thuốc)

			<ul style="list-style-type: none"> - Rút kim theo hướng đâm kim vào. - Để người bệnh nằm lại tiện nghi.
4	Tuân thủ các quy định về vô trùng, tạo sự an toàn, thoải mái và kín đáo cho người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật tiêm (TCNL 5.1; 6.3)	5	<ul style="list-style-type: none"> - Không vi phạm một trong các bước quan trọng (in đậm). - Áp dụng nguyên tắc vô khuẩn ngoại khoa khi thực hiện kỹ thuật. Nếu sai phạm phải có ý thức xử lý.
5	Thiết lập môi trường chăm sóc an toàn và hiệu quả, tuân thủ các yêu cầu về phòng chống nhiễm khuẩn và xử lý chất thải, dụng cụ và rác đúng quy định, thu dọn dụng cụ đúng cách (TCNL 6.3; 20.1; 20.2; 20.4)	5	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng dụng cụ bảo hộ lao động đúng cách và đúng lúc: mang găng tay khi có nguy cơ phơi nhiễm với máu và khi da tay của người làm thủ thuật bị tổn thương, mang khẩu trang khi thực hiện kỹ thuật và tháo ra sau khi không còn nguy cơ lây nhiễm. - Rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh đúng thời điểm: trước và sau khi thực hiện kỹ thuật. - Xử lý chất thải đúng ngay tại nguồn: phân biệt được rác thải lây nhiễm bén nhọn, không bén nhọn và rác thải thông thường. - Cố định bơm kim tiêm an toàn vào thùng đựng vật sắc nhọn ngay. - Thu dọn dụng cụ tránh lây nhiễm cho môi trường xung quanh, cho người bệnh và bản thân.
6	Đảm bảo chăm sóc liên tục, ghi hồ sơ cụ thể, chính xác và đúng qui định của Bộ y Tế (TCNL 7.6; 7.7; 8; 16)	5	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh dấu giờ tiêm vào phiếu thực hiện và công khai thuốc, ghi tên người thực hiện, ghi tên và ký tên người bệnh hoặc người nhà người bệnh. - Ghi phiếu chăm sóc phản ứng của người bệnh trong quá trình tiêm và sau khi tiêm thuốc (nếu có).
TỔNG CỘNG		50	

VI. BIỂU MẪU ÁP DỤNG:

TT	Tên biểu mẫu	Mã số	Thời gian lưu tối thiểu	Nơi lưu
1	Phiếu chăm sóc	09/BV - 01	10 – 20 năm	Kho HSBA
2	Phiếu theo dõi và chăm sóc người bệnh cấp I	Không mã hóa	10 – 20 năm	
3	Phiếu thực hiện và công khai thuốc	Không mã hóa	10 – 20 năm	