

THIẾT LẬP ĐƯỜNG TRUYỀN THUỐC TRONG CẤP CỨU NGOÀI BỆNH VIỆN

Thạc sĩ Bác sĩ ĐỖ NGỌC CHÁNH



MỤC TIÊU

1. Phân tích mục đích TLĐTT / CCNBV.
2. Trình bày các vị trí TLĐTT / CCNBV
3. Phân tích ưu điểm và nhược điểm các vị trí TLĐTT, chọn lựa các vị trí TLĐTT theo mục tiêu và bối cảnh.

Chữ viết tắt

TLĐTT : thiết lập đường truyền thuốc

CCNBV : cấp cứu ngoài bệnh viện

TTM : truyền tĩnh mạch

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thực tiễn trong cấp cứu ngoài bệnh viện

Mục đích

Trang thiết bị

Kỹ thuật lành nghề

Diễn biến của bệnh

Mức độ nguy hiểm của bệnh

Bối cảnh tại hiện trường



Mục đích

- Truyền dịch hoặc máu với lượng lớn và nhanh
- Đưa một lượng dịch ưu trương vào tuần hoàn
- Đưa vào cơ thể một thuốc cấp cứu dạng dịch
- Giữ đường truyền dự phòng biến cố
- Duy trì nồng độ thuốc liên tục trong nhiều giờ



Trang thiết bị

- Theo quyết định số 3385/QĐ-BYT ngày 18/9/2012 của Bộ y tế về việc Ban hành

“Danh mục Vali cấp cứu, dụng cụ cấp cứu, thuốc thiết yếu và trang thiết bị thiết yếu trang bị cho một kíp cấp cứu ngoại viện trên xe ô tô cứu thương”



Diễn biến và mức độ nguy hiểm của bệnh

- Thời gian hoàn thành việc TLĐTT tại những vị trí khác nhau chênh lệch về thời gian rất nhiều.
- Lựa chọn đường thiết lập dễ dàng nhanh chóng cho những bệnh nhân có dấu hiệu đe dọa chức năng sinh tồn. Lựa chọn những vị trí chắc chắn và an toàn cao cho những trường hợp trì hoãn được.



Diễn biến và mức độ nguy hiểm của bệnh

- Khi chưa kịp thời thiết lập đường TTM, trong trường hợp ngưng tim, đường **nội khí quản** là sự lựa chọn cho những thuốc hấp thu được qua hàng rào phế nang mao mạch.



Kỹ thuật lành nghề

- Chọn vị trí thành thạo nhất, có giá trị cao nhất cho mục đích.
- Ngoại viện là không có giường bệnh, tiếp cận các kỹ thuật không liên tục.
- Các Bác sĩ và điều dưỡng phải được huấn luyện kỹ năng tại một đơn vị nội trú.



Bối cảnh tại hiện trường

- Có rất nhiều nạn nhân
- Môi trường đe dọa, chật hẹp, thiếu ánh sáng...
- Áp lực tạo ra do yếu tố gia đình bệnh nhân



CÁC VỊ TRÍ TLĐTT

Đường truyền tĩnh mạch ngoại vi

Đường truyền tĩnh mạch trung ương

Đường nội khí quản

Đường tủy xương

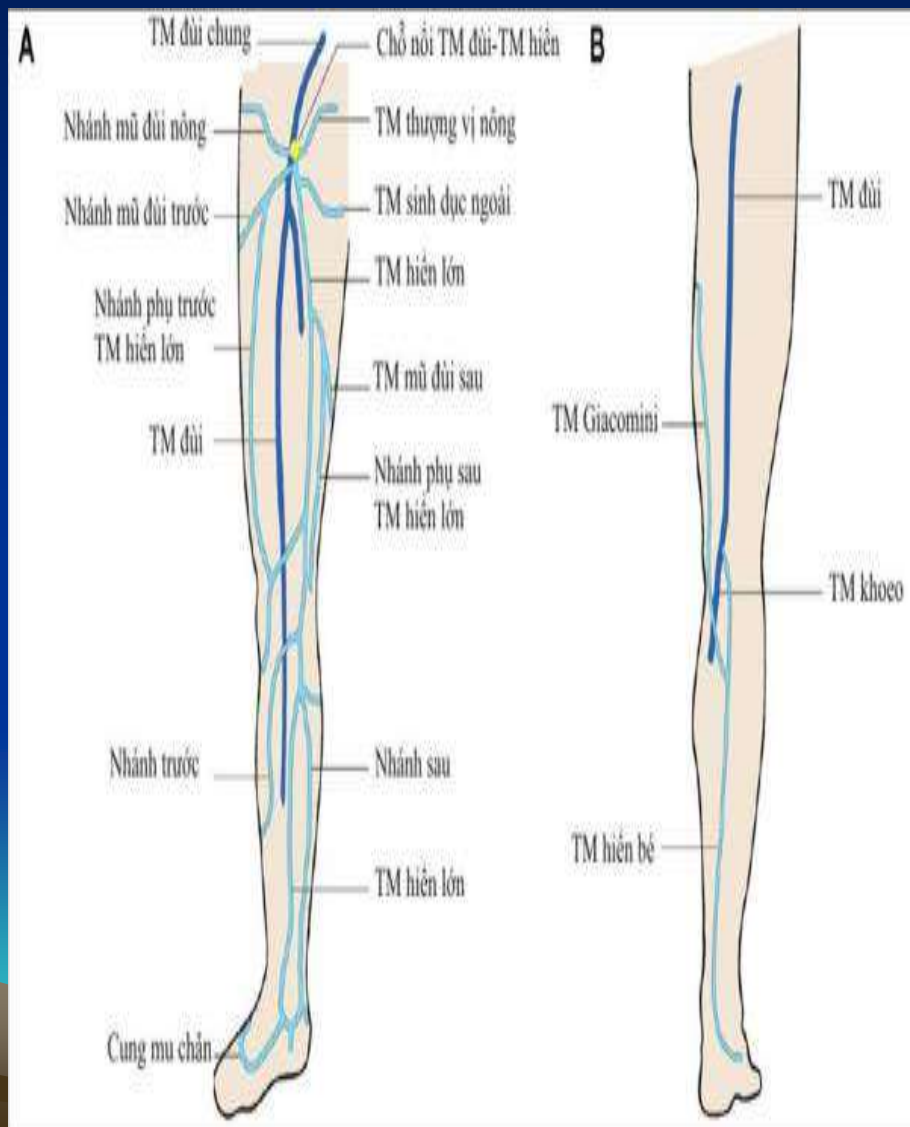
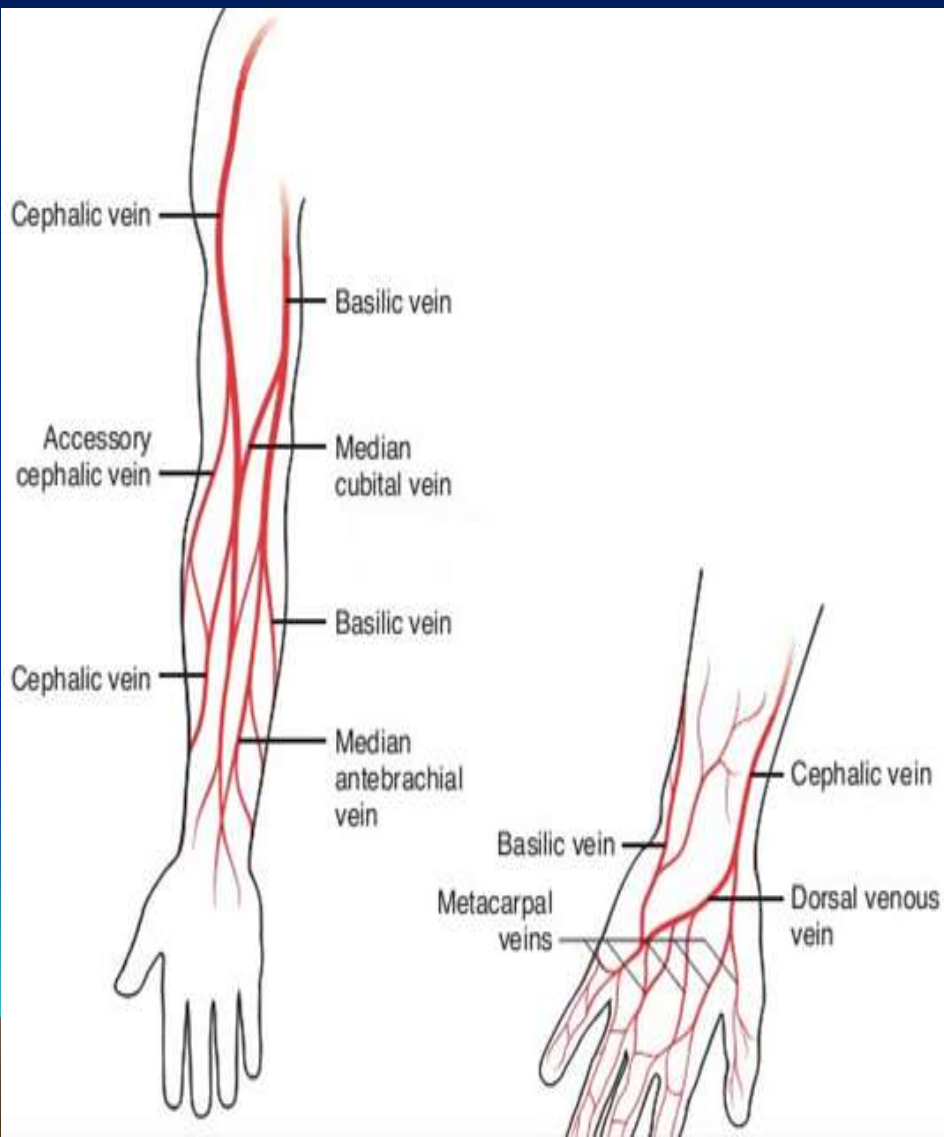


Đường TTM ngoại vi

- Tĩnh mạch vùng cánh tay
- Tĩnh mạch vùng cẳng tay
- Tĩnh mạch vùng bàn tay
- Tĩnh mạch vùng cổ chân (mạch hiển)



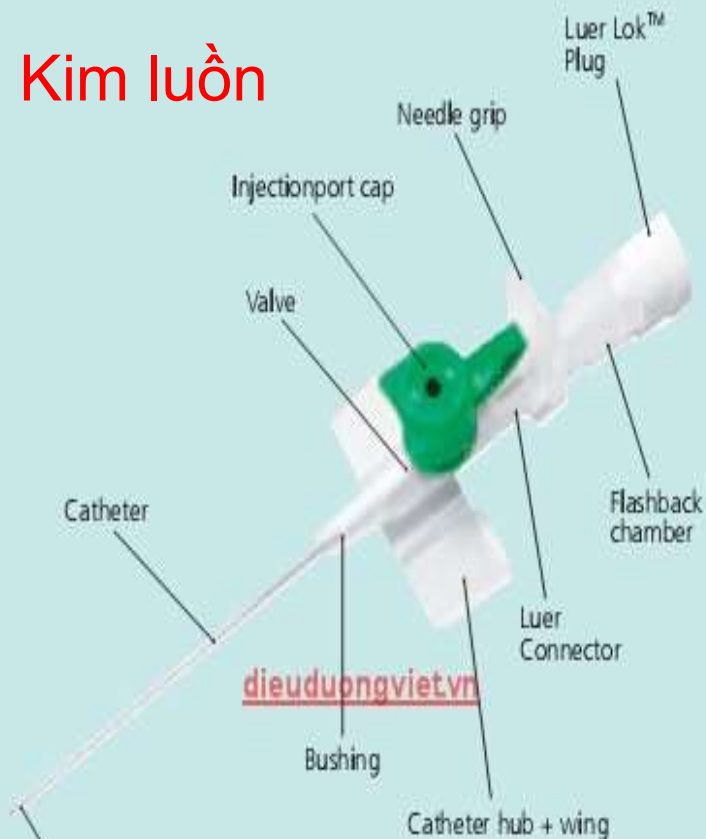
Đường TTM ngoại vi



Đường TTM ngoại vi

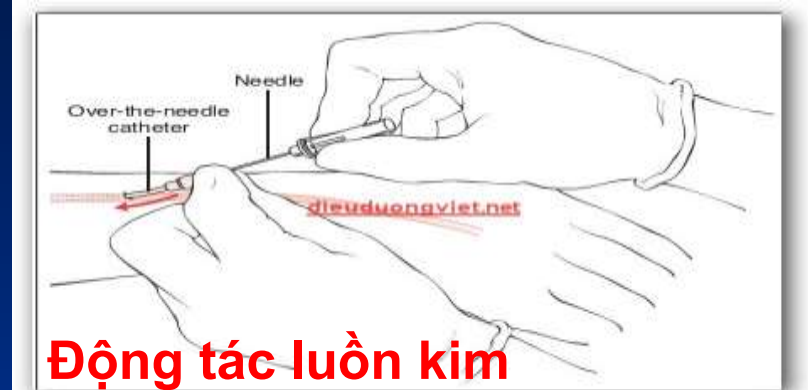
Hướng dẫn lựa chọn kim đúng chỉ định

Kim luồn



Colour	Size	Flow rate		Use
Blue	22G	36 mL/min	2.2L/h	Paediatric or elderly patients with small, fragile veins
Pink	20G	61 mL/min	3.7L/h	IV maintenance fluids, drugs,
Green	18G	90 mL/min	5.4L/h	blood products
White	17G	140 mL/min	6.2L/h	Rapid infusions of fluids, drugs
Grey	16G	200 mL/min	12L/h	and blood products.
Brown/ orange	14G	300 mL/min	18L/h	Unstable patients, emergency situations

Đường TTM ngoại vi



Đường TTM trung ương

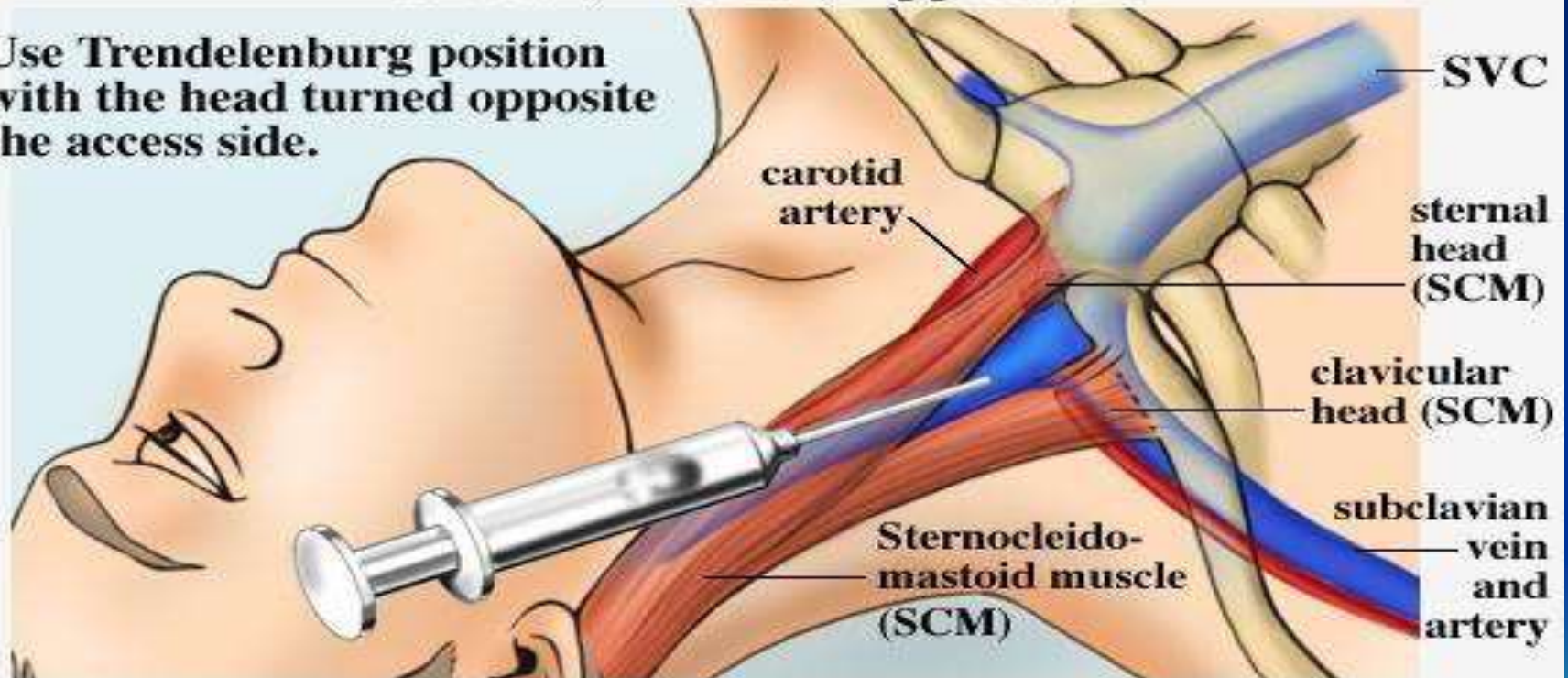
- Tỉnh mạch dưới đòn
- Tỉnh mạch cảnh
- Tỉnh mạch bẹn



Tĩnh mạch cảnh

Internal Jugular Vein Catheterization Central (Anterior) Approach

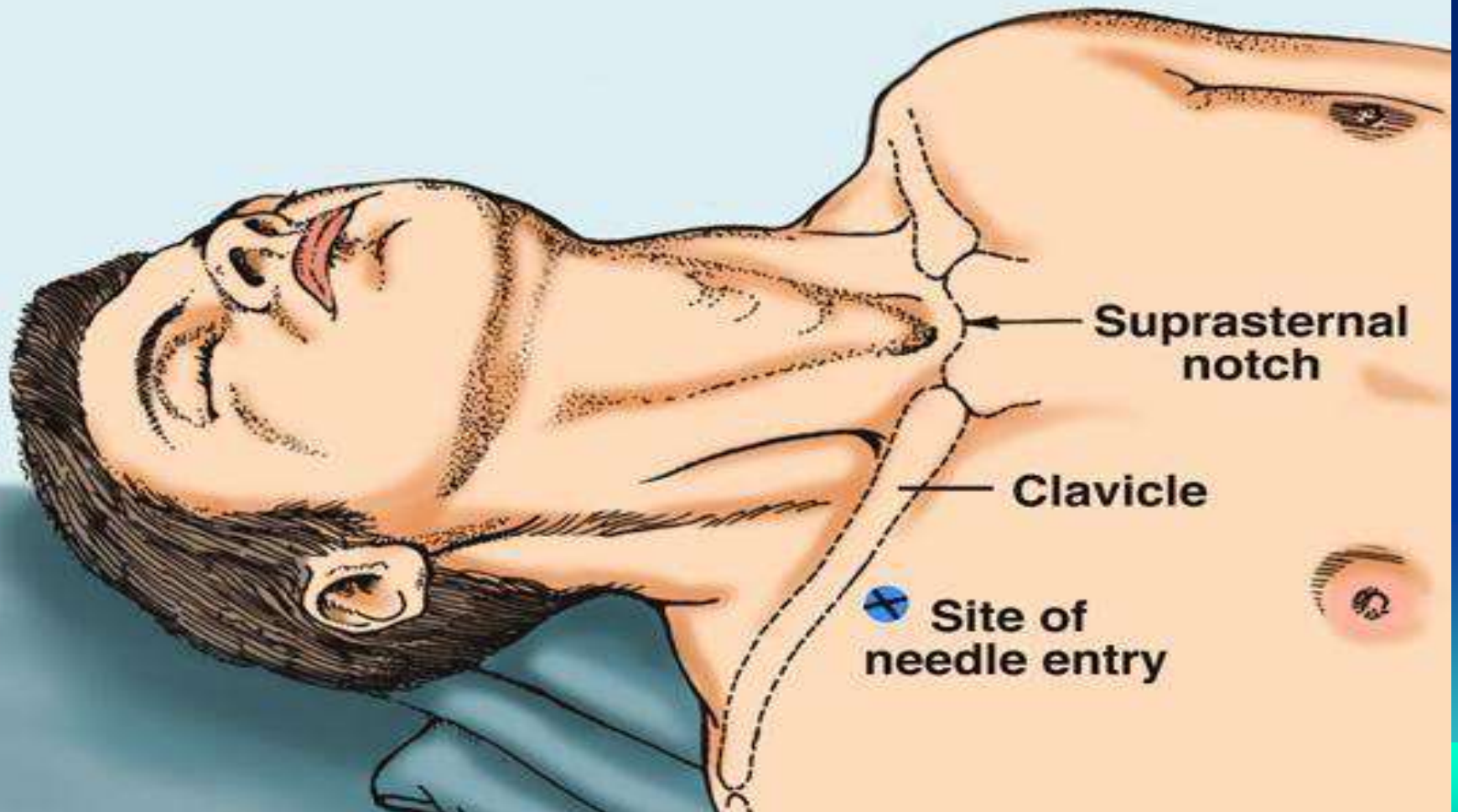
Use Trendelenburg position with the head turned opposite the access side.



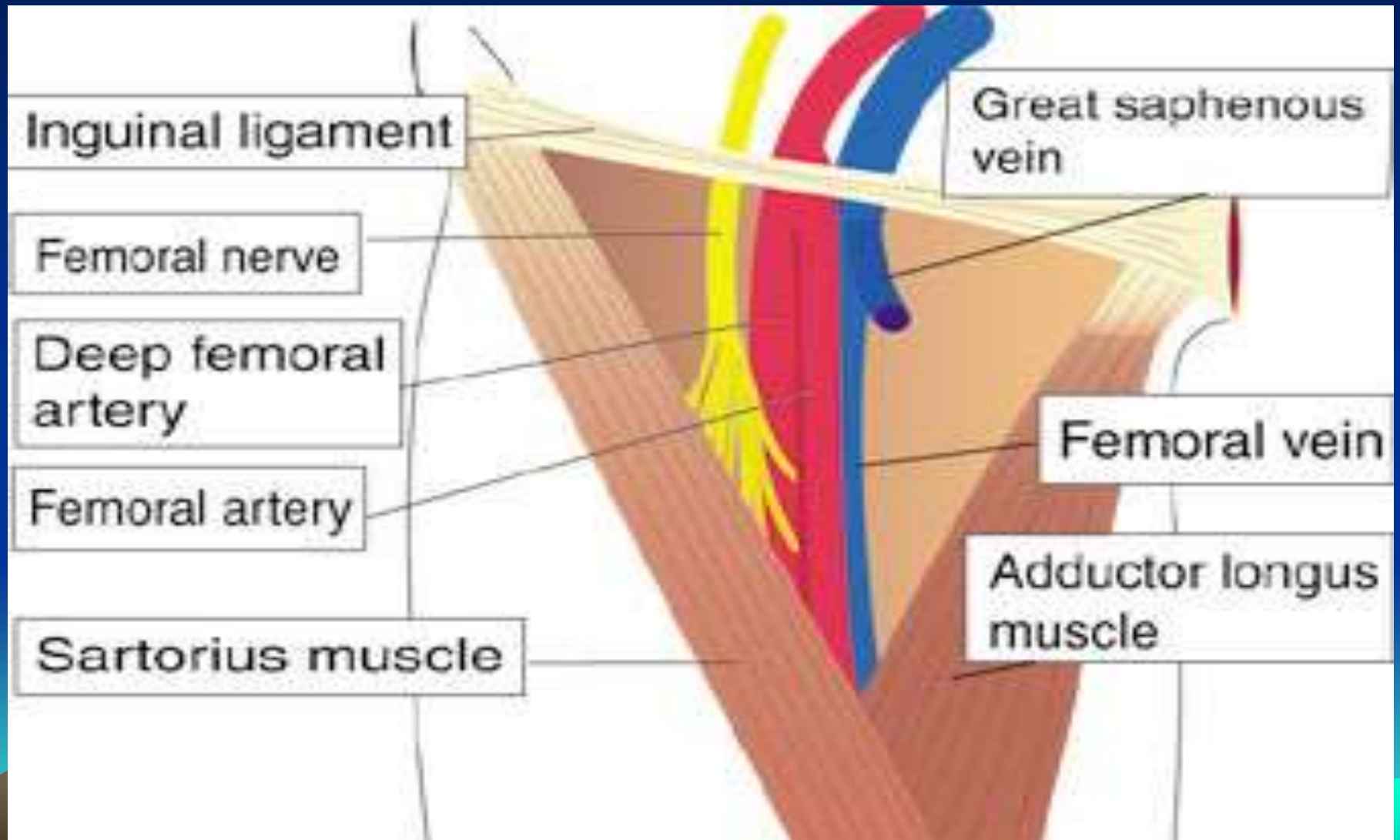
Insert the guidewire needle at the apex of the triangle formed by the 2 heads of the sternocleidomastoid muscle, 30-45° to the horizontal plane, directed toward the ipsilateral nipple or in the sagittal plane. Aspirate while advancing the needle.

Tĩnh mạch dưới đòn

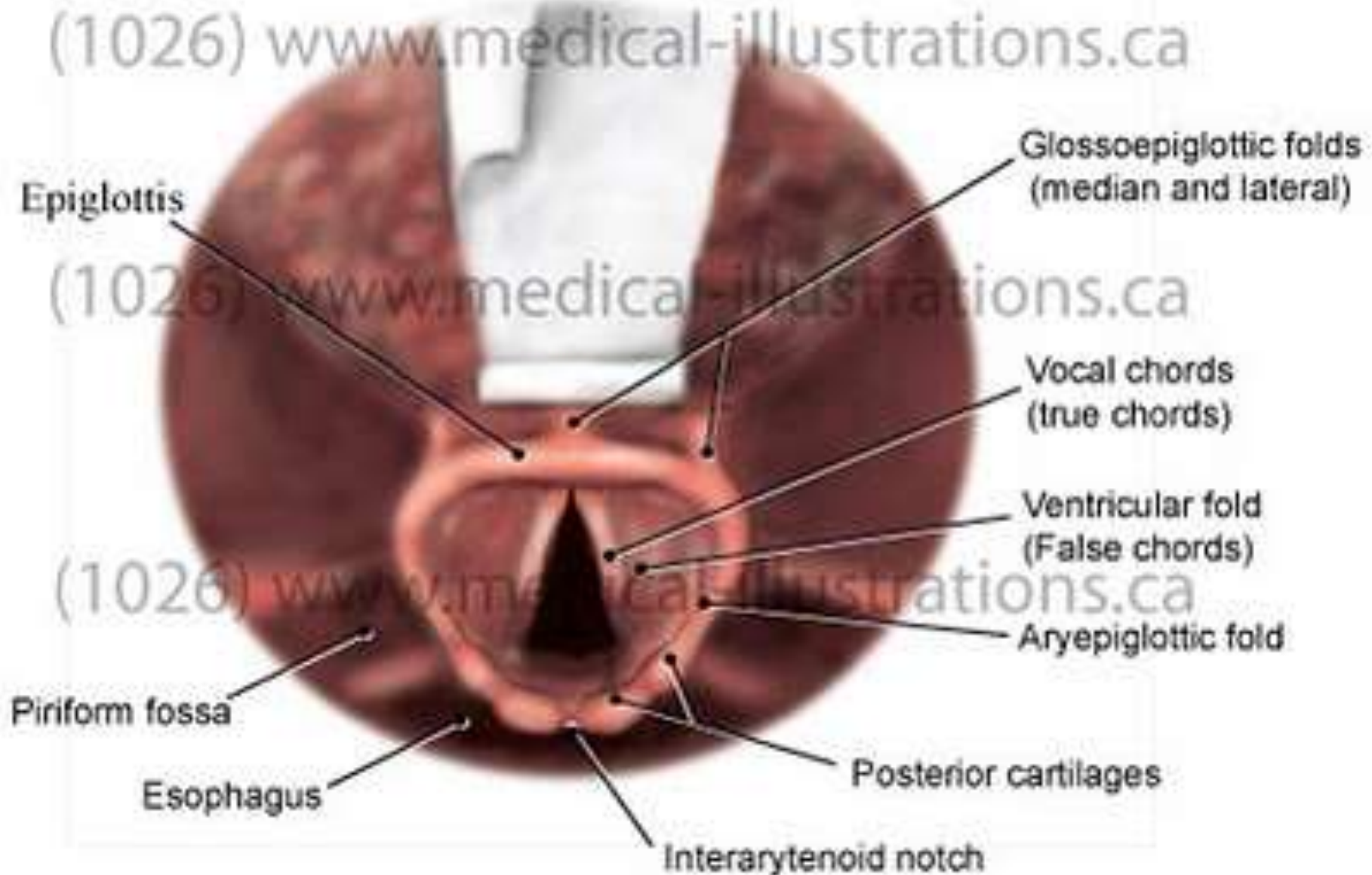
Subclavian Vein Catheter Placement



Tĩnh mạch bẹn



Đường nội khí quản



Đường nội khí quản

Tracheal tube

intervention

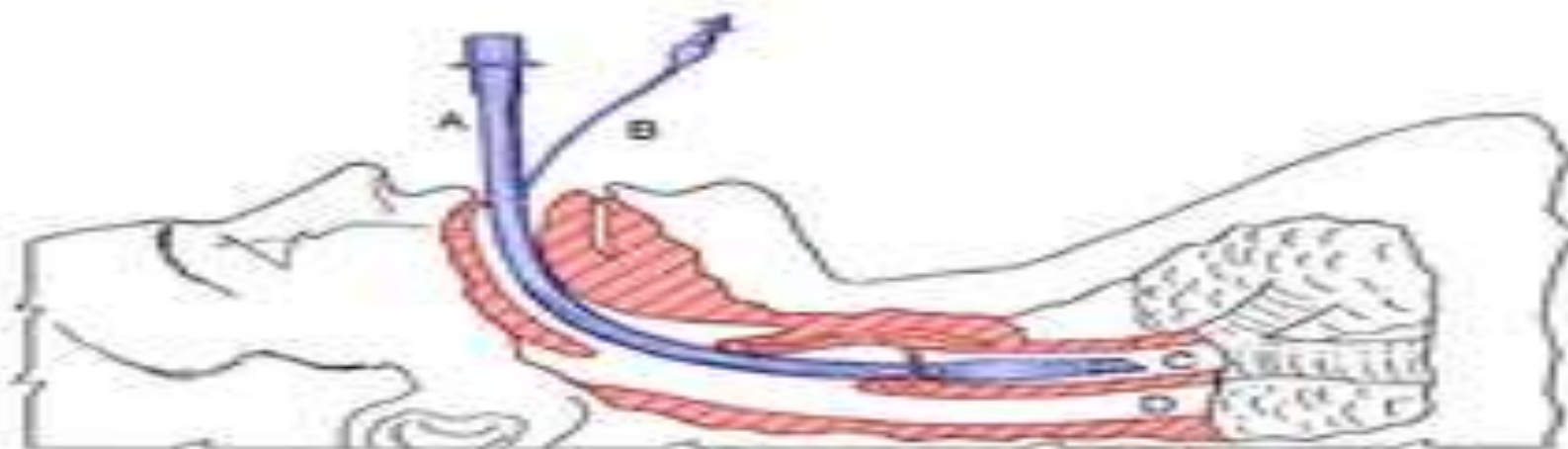


Diagram of an endotracheal tube that has been inserted into the trachea:

A - endotracheal tube (blue)

B - cuff inflation tube with pilot balloon

C - trachea

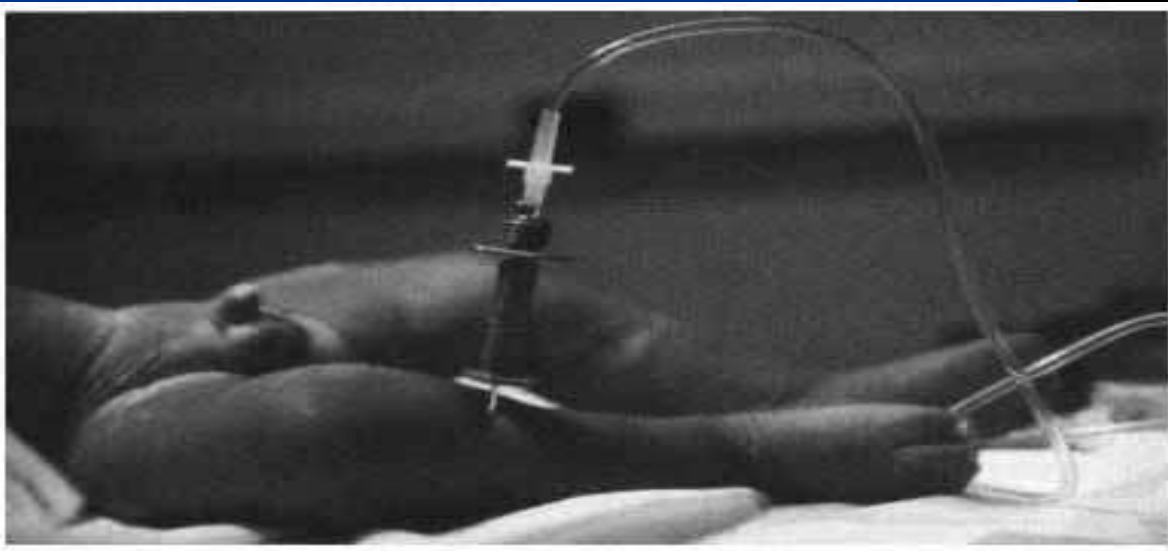
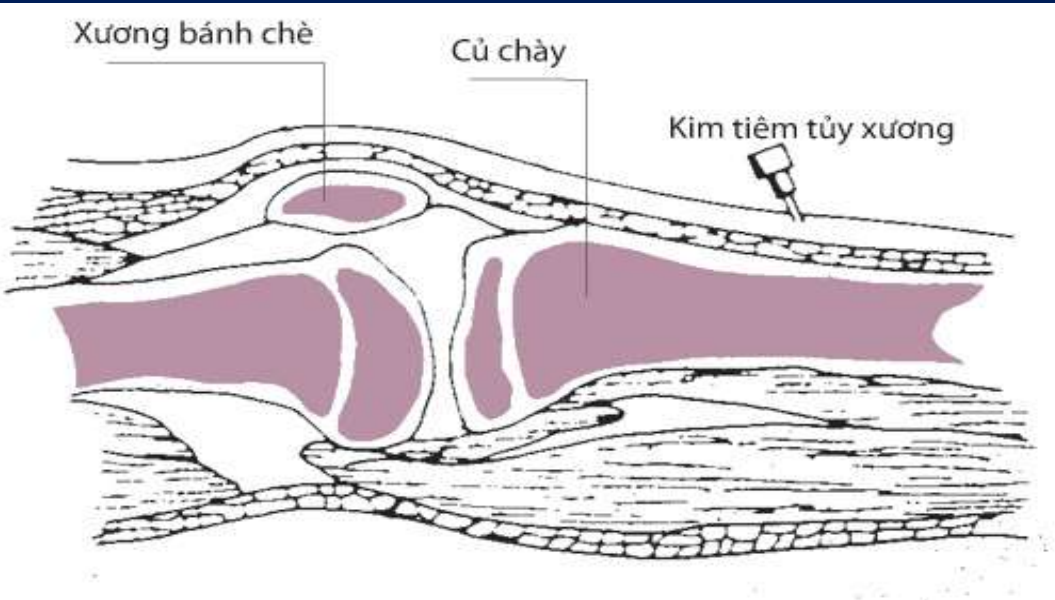
D - esophagus

Đường nội khí quản

Tracheal Tubes - A Guide To Size and Length

		Tracheal Tube ID (mm)	Tracheal Tube OD (mm)	Oral length (cm)	Nasal length (cm)	Recommended Suction Catheter size F (mm)	
NEONATES	0.7-1.0kg	2.5	3.4	7.5	9.0	5	1.67
	1.1-1.5kg	2.5	3.4	8.0	9.5	5	1.67
	1.6-2.0kg	3.0	4.2	8.5	10.0	6	2.0
	2.1-2.5kg	3.0	4.2	9.0	10.5	6	2.0
	2.6-3.0kg	3.0	4.2	9.5	11.0	6	2.0
	3.1kg+	3.0	4.2	10.5	13.0	6	2.0
PAEDIATRICS	0-3 months	3.5	4.8	11.0	14.0	6-8	2.0-2.67
	3-6 months	4.0	5.4	12.0	15.0	8	2.67
	6-12 months	4.5	6.2	12.5	15.5	8	2.67
	2 years	5.0	6.8	13.0	16.0	10	3.33
	3 years	5.0	6.8	13.5	16.5	10	3.33
	4 years	5.5	7.4	14.0	17.0	10	3.33
	5 years	5.5	7.4	14.5	17.5	10	3.33
	6 years	6.0	8.2	15.0	18.0	10	3.33
	7 years	6.0	8.2	15.5	18.5	10	3.33
	8 years	6.5	8.8	16.0	19.0	10	3.33
	9 years	6.5	8.8	16.5	19.5	10	3.33
	10 years	7.0	9.6	17.0	20.0	10	3.33
	11 years	7.0	9.6	17.5	20.5	10	3.33
	12 years	7.5	10.2	18.0	21.0	12	4.0
	13 years	7.5	10.2	18.5	21.5	12	4.0
	14 years	8.0	11.0	21.0	24.0	12	4.0
	15 years	8.0	11.0	21.0	24.0	12	4.0
ADULTS	Adult Female	7.5	10.2	21.0	24.0	12	4.0
	Adult Female	8.0	11.0	21.0	24.0	12	4.0
	Adult Male	8.5	11.6	22.0	25.0	12	4.0
	Adult Male	9.0	12.2	22.0	25.0	14	4.67
	Adult Male	9.5	13.0	23.0	26.0	14	4.67

Đường tủy xương



Đường tủy xương

Vị trí chọc được chọn là ở cẳng chân, mặt trước, phía trong xương chày và dưới củ chày 2-3cm. Kê cao vùng gối bằng khăn cuộn, giữ gối co một góc 90-120 độ, sát trùng.

Kim số 18G tiêm thẳng góc với mặt da, vừa ấn mạnh, vừa xoay kim cho đến khi có cảm giác nhẹ tay đột ngột là kim đã vào tủy xương.



ƯU - NHƯỢC ĐIỂM LỰA CHỌN VỊ TRÍ THIẾT LẬP

Dựa trên quan điểm



Đường TTM ngoại vi

Chỉ định chính trong CCNV

- dễ thiết lập
- thời gian hoàn thành nhanh
- kỹ thuật và dụng cụ đơn giản
- tốc độ truyền tương đối.
- Thời gian bắt đầu tác dụng của thuốc nhanh.
- Ít tai biến.
- Thỏa hầu hết các mục tiêu và bối cảnh



Đường TTM ngoại vi

Khuyết

- Không chắc chắn
- Hạn chế trong một số thuốc chống loạn nhịp bolus nhanh (VD : ATP).
- Hạn chế tốc độ nhanh, khối lượng lớn
- Dễ thất bại ở bệnh nhân quá mập, trường hợp trụy mạch xẹp hết tĩnh mạch.



Đường TTM ngoại vi

Lựa chọn

- tĩnh mạch đủ lớn, gần tim.

Tránh

- chạc ba, khớp, vùng viêm nhiễm, vùng da tổn thương, vùng mạch máu bị đứt, chỗ dò động tĩnh mạch, chỗ ghép mạch máu.
- tránh tĩnh mạch chân ở bệnh nhân đái tháo đường.



Đường TTM trung ương

- Chắc chắn
- Truyền khối lượng lớn, nhanh
- Hầu hết các dạng dịch đều được
- Kiểm tra áp CVP
- Thời gian bắt đầu tác dụng của thuốc nhanh



Đường TTM trung ương

Nhược điểm

- vật liệu, trang bị.
- kỹ thuật hoàn thiện, thành thạo.
- Tỷ lệ các tai biến cao và nghiêm trọng



Đường nội khí quản

Thực hiện trong trường hợp ngưng thở ngưng tim.

Thực hiện bởi Bác sĩ hoặc kỹ thuật viên được huấn luyện kỹ thuật hoàn thiện.

Việc đưa thuốc vào cơ thể qua nội khí quản được thực hiện khi chưa thiết lập đường tĩnh mạch



Đường nội khí quản

- Chỉ vài thuốc có chỉ định.
- Không thể cho số lượng lớn dịch.
- Các thuốc cho vào đường này có thể là Epinephrin, Atropin, Naloxone, Lidocain
- Liều dùng thường gấp đôi đường TM và phải pha loãng



Đường tủy xương

Xử dụng trong nhi khoa

Tình huống xử trí bất khả kháng, cần truyền một lượng dịch đủ lớn khi không thể thiết lập đường TTM, bệnh nhi bị sốc nặng, đe dọa tính mạng

chọn lựa giải pháp này để cứu sống bệnh nhi so với những biến chứng của thủ thuật này có thể gặp phải.



CẢM ƠN QUÍ
ĐỒNG NGHIỆP

