




TÀI LIỆU KHÓA HỌC HỒI SỨC CẤP CỨU

 (+84)984.407.554
(+84)984.497.443



itam.edu.vn



info@itam.edu.vn
quanlydaotaoquocte@gmail.com



Phòng 202, Số Nhà 48, Quang Lâm,
Phú Lâm, Hà Đông, Hà Nội.

Công ty cổ phần Quản lý và Đào tạo quốc tế

Cung cấp các khóa CME theo chuẩn Bộ Y tế

1. Quản lý chất lượng bệnh viện
2. Quản lý bệnh viện
3. Quản lý điều dưỡng
4. An toàn tiêm chủng
5. Thực hành tốt bảo quản vắc xin (GSP)
6. Phương pháp Sư phạm y học cơ bản
7. Phương pháp dạy học lâm sàng
8. Kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện
9. Công tác xã hội trong y tế
10. Phương pháp nghiên cứu y học
11. Y tế lao động/Bệnh nghề nghiệp/Thính lực/Chức năng hô hấp...

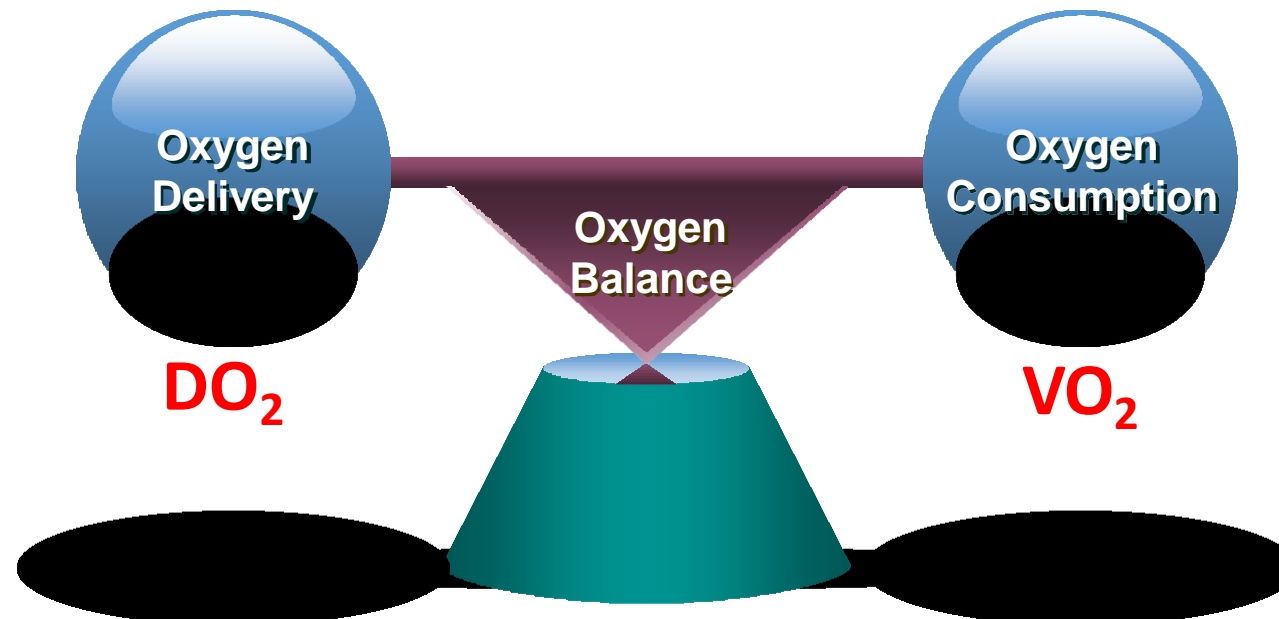
1. Quản lý nhà nước ngành chuyên viên, chuyên viên chính
2. Nghiệp vụ sư phạm dành cho giảng viên CĐ, ĐH
3. Trung cấp lý luận chính trị (khu vực Hà Nội)
4. Đấu thầu cơ bản, đấu thầu qua mạng
5. Chức danh nghề nghiệp y tế (bác sĩ, điều dưỡng...)
6. Các khóa đào tạo CME theo nhu cầu khác

TIẾP CẬN VÀ XỬ TRÍ SỐC

BSCK1. LÊ MINH ĐỨC
PK Cấp cứu – BVĐK Đồng Nai
GV thỉnh giảng trường ĐH Lạc Hồng

Sốc là gì?

- Sốc là hội chứng đặc trưng bởi giảm tưới máu và giảm cung cấp oxy ở mô, gây mất cân bằng tỉ lệ cung : cầu oxy mô
- Bệnh lý thường gặp trong hồi sức cấp cứu
- Tử vong cao nếu không điều trị kịp thời



Cung cấp oxy cho mô (DO₂)

$$DO_2 = CO \times CaO_2 \times 10$$

$$DO_2 = CO \times [(Hb \times 1.34 \times SaO_2) + (PaO_2 \times 0.003)] \times 10$$

- CaO₂: lượng oxy chứa trong 100ml máu động mạch
- CO: cung lượng tim (l/ph)
- Hb: nồng Hemoglobin (g/dl)
- SaO₂: độ bão hòa oxy với hemoglobin (%)
- PaO₂: phân áp oxy trong máu động mạch (mmHg)

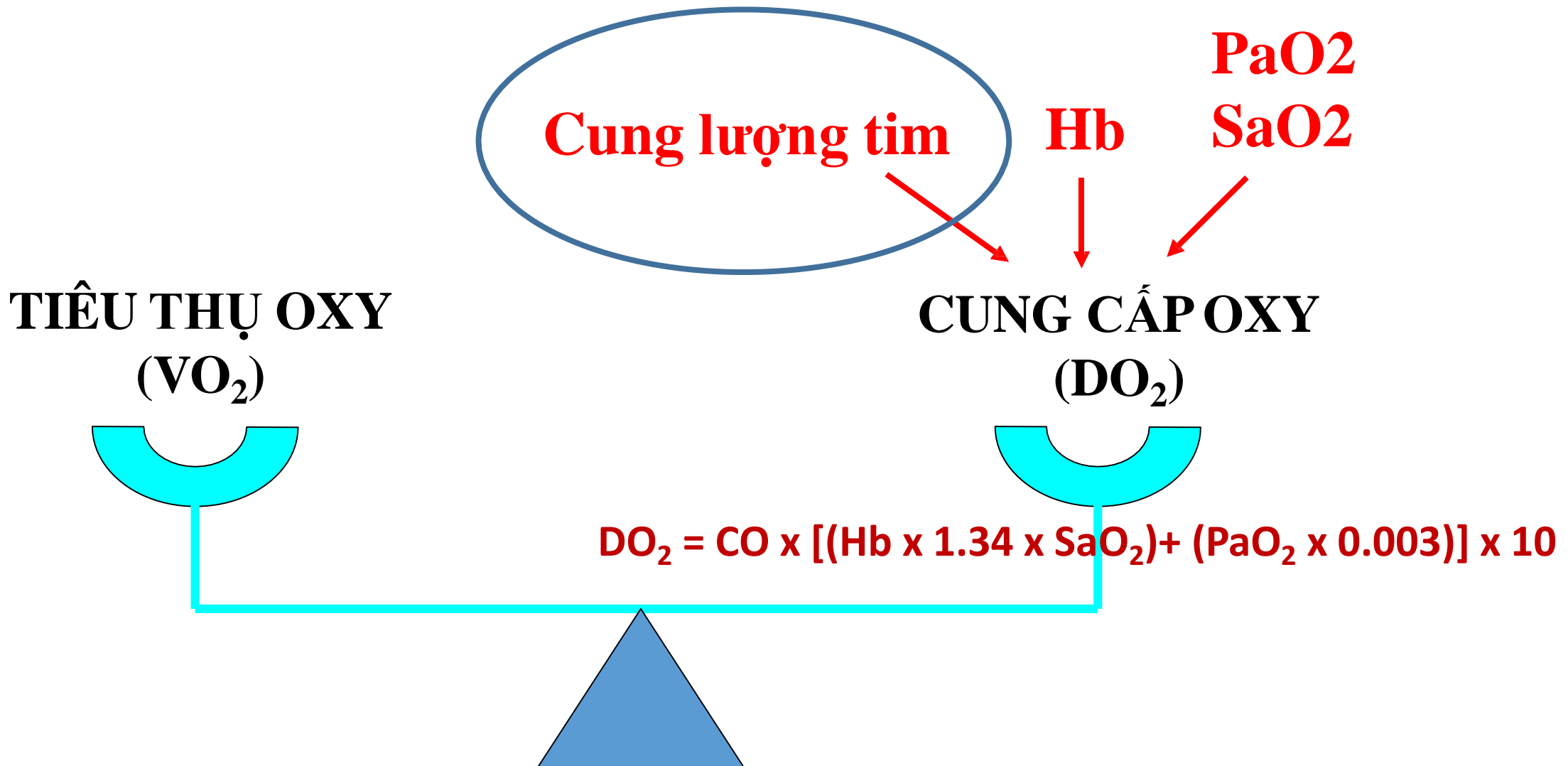
Cung cấp oxy cho mô (DO_2)

$$DO_2 = Q \times CaO_2 \times 10$$

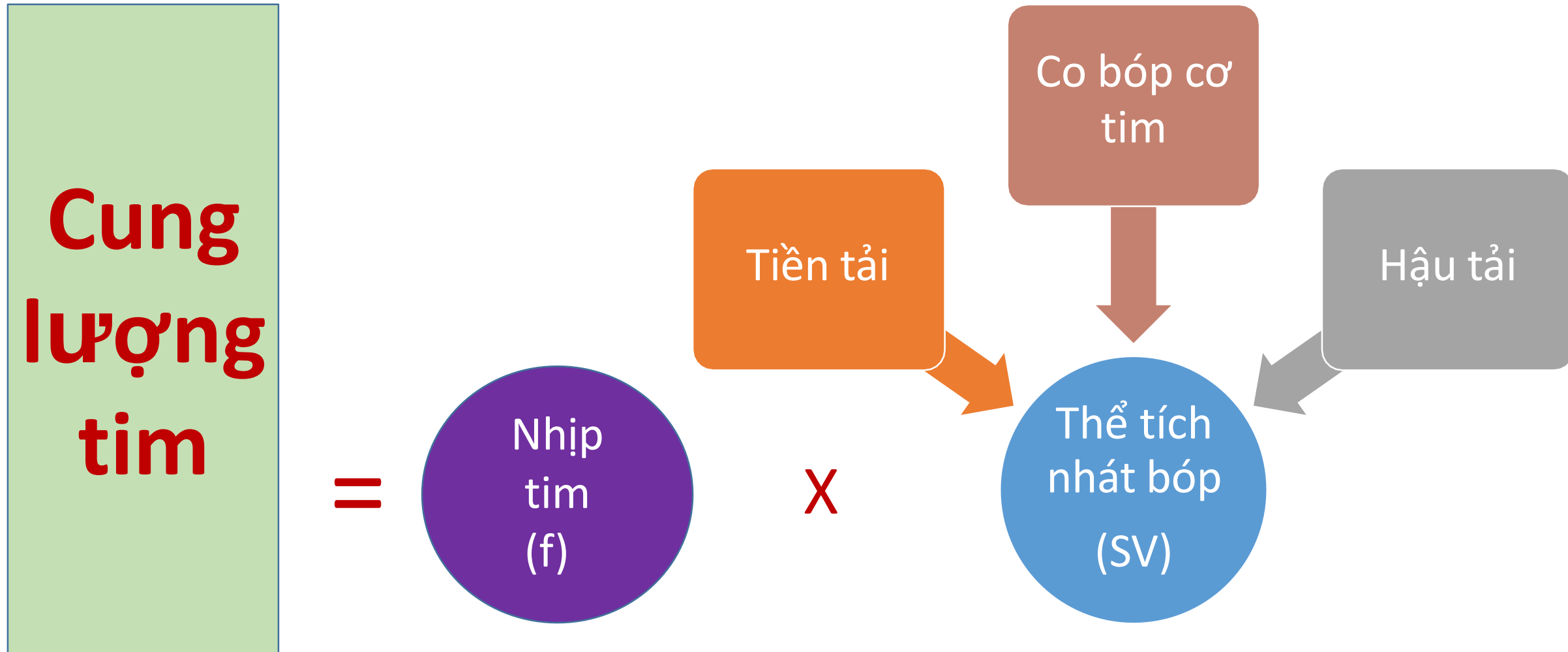
$$DO_2 = CO \times [(Hb \times 1.34 \times SaO_2) + (PaO_2 \times 0.003)] \times 10$$

- Ví dụ:
 - CO: cung lượng tim (l/ph) = 5
 - Hb: nồng độ Hemoglobin (g/dl) = 15
 - SaO₂: độ bão hòa oxy với hemoglobin (%) = 98%
 - PaO₂: phân áp oxy trong máu động mạch (mmHg) = 95
- $DO_2 = 5 \times (19.7 + 0.3) \times 10 = 1000$ ml oxy/phút

Cung cấp oxy cho mô (DO₂)



Cung lượng tim (CO)



Phân loại sốc

Phân loại sốc

Sốc tim



Cơ tim tổn thương
Loạn nhịp tim

Sốc giảm thể tích



Mất máu
Mất dịch

Sốc phân bố



Nhiễm khuẩn ; Thần kinh
Suy thượng thận cấp; Phản vệ

Sốc tắc nghẽn



Nhồi máu phổi lớn
Chèn ép tim
Tràn khí màng phổi áp lực
Co thắt màng ngoài tim

Sốc giảm thể tích

- Hầu hết các trường hợp sốc đều có giảm thể tích
- Là hậu quả của **giảm thể tích khối lượng tuần hoàn**, gây mất tương xứng giữa sức chứa của toàn bộ mạch máu (total vasculature capacity) với thể tích máu lưu hành
- Nguyên nhân giảm thể tích:
Mất máu
Mất dịch



Sốc giảm thể tích:

• Mất máu

- Mất máu ra ngoài: chấn thương, vết thương mạch máu, xuất huyết tiêu hóa ...
- Mất máu vào trong (xuất huyết nội): xoang bụng, sau phúc mạc, màng phổi, hematoma ...

• Mất dịch

- Mất dịch tuyệt đối: nôn ói, tiêu chảy, phỏng
- Mất dịch tương đối: mất dịch vào xoang bụng (viêm tụy cấp), mất dịch vào lòng ruột (tắc ruột)

HEMORRHAGIC
SHOCK



Sốc giảm thể tích: cơ chế

$$DO_2 = CO \times [(Hb \times 1.34 \times SaO_2) + (PaO_2 \times 0.003)] \times 10$$

• Cơ chế

- Giảm thể tích tuần hoàn \rightarrow giảm lượng máu về tim \rightarrow **giảm tiền tải \rightarrow giảm cung lượng tim (CO)**
- Mất máu \rightarrow **giảm Hb**
- Suy hô hấp \rightarrow **giảm SaO₂, giảm PaO₂**

Sốc giảm thể tích: Phân độ

	Độ I	Độ II	Độ III	Độ IV
Lượng máu mất	< 750 ml	750-1500 ml	1500-2000 ml	>2000 ml
Tỷ lệ máu mất	< 15%	15-30%	30-40%	>40%
Mạch	< 100/phút	>100 lần/phút	>120 lần/phút	>140 lần/phút
Huyết áp	Bình thường	Bình thường/tụt	Tụt	Tụt
Thời gian làm đầy mao mạch	Bình thường	Kéo dài	Kéo dài	Kéo dài
Nước tiểu	>30 ml/giờ	20-30 ml/giờ	5-15 ml/giờ	Không đáng kể
Tri giác	Hơi bứt rứt	Bứt rứt	Lú lẫn	Lờ đờ

- Phân độ theo theo mức độ nặng của sốc mất máu
- Mạch nhanh là dấu hiệu sớm nhất
- Tụt huyết áp khi máu mất > 30% (do bù trừ)

Sốc tim

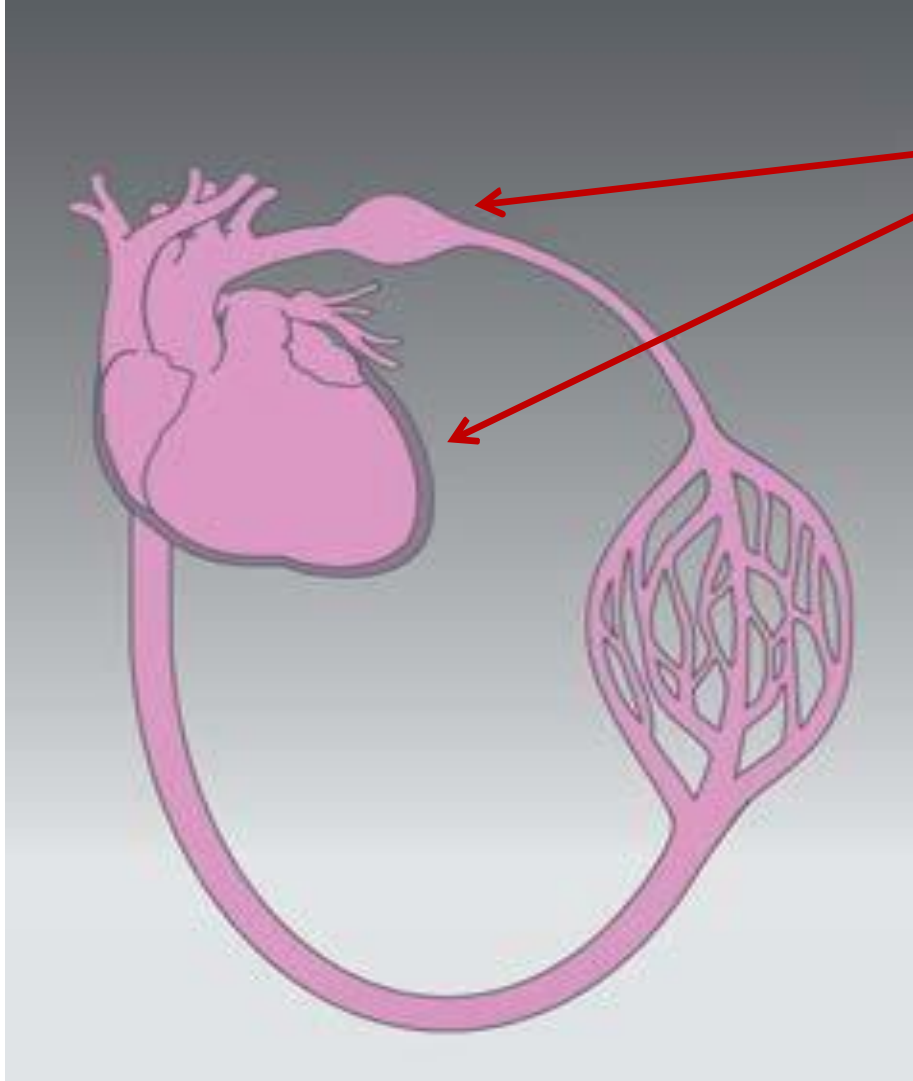
- **Suy chức năng bơm của tim**, do giảm khả năng co bóp và chức năng sinh lý của cơ tim, hoặc bất thường về cấu trúc tim. Có đặc điểm là **tăng thể tích và áp lực đổ đầy tâm trương**
- **Triệu chứng đi kèm** (suy tim trái):
 - Khó thở
 - Ran phổi
 - Đàm bọt hồng
 - Tĩnh mạch cổ nổi



Sốc tim: nguyên nhân

- **Nhồi máu cơ tim cấp**
 - Nguyên nhân thường gặp nhất
 - Diện tích vùng nhồi máu > 40%
- **Bệnh van tim cấp tính:**
 - Hở van hai lá cấp/nhồi máu cơ tim cấp
 - Thủng van động mạch chủ/viêm nội tâm mạc
- **Rối loạn nhịp tim**, làm nặng hơn sốc do các nguyên nhân khác
- **Sốc tim/suy tim phải**
 - Nhồi máu thất phải, tăng áp động mạch phổi
 - Khó chẩn đoán phân biệt với sốc tắc nghẽn

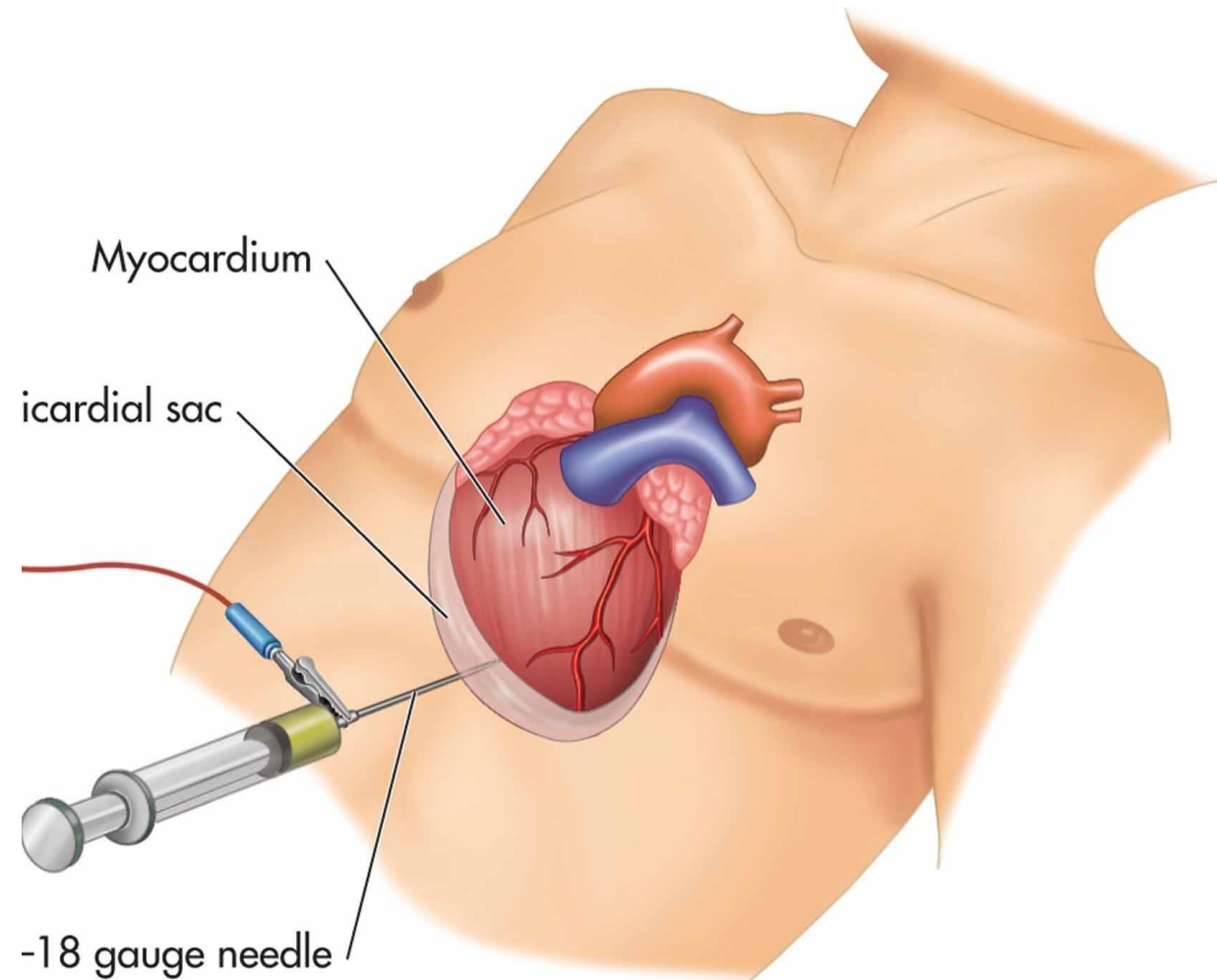
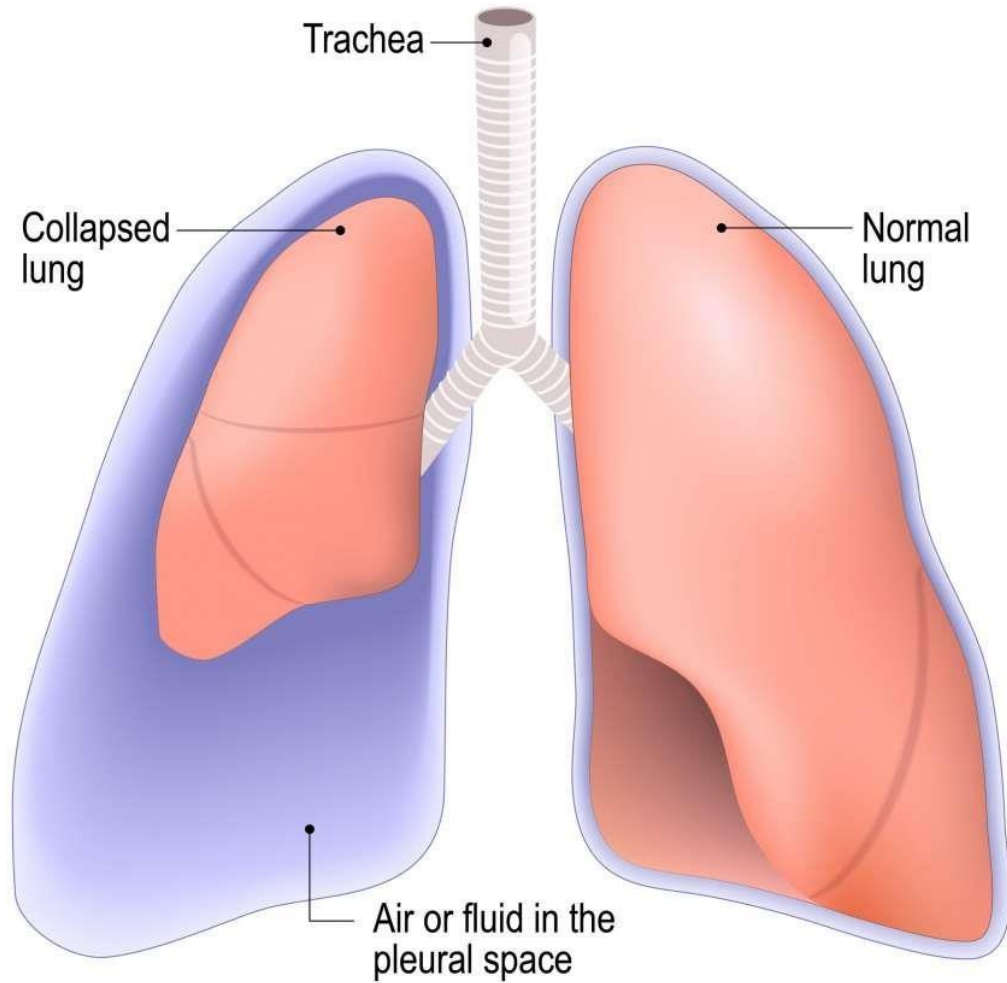
Sốc tắc nghẽn



Tắc nghẽn

- Tắc nghẽn dòng máu lưu thông → giảm cung lượng tim (dù thể tích tuần hoàn và co bóp cơ tim bình thường)
 - **Tắc nghẽn dòng máu trở về tim phải:** tràn dịch màng tim, tràn khí màng phổi
 - **Tắc nghẽn dòng máu từ tim phải sang tim trái:** thuyên tắc động mạch phổi
- Khó phân biệt với sốc tim (không có phù phổi cấp)

Sốc tắc nghẽn

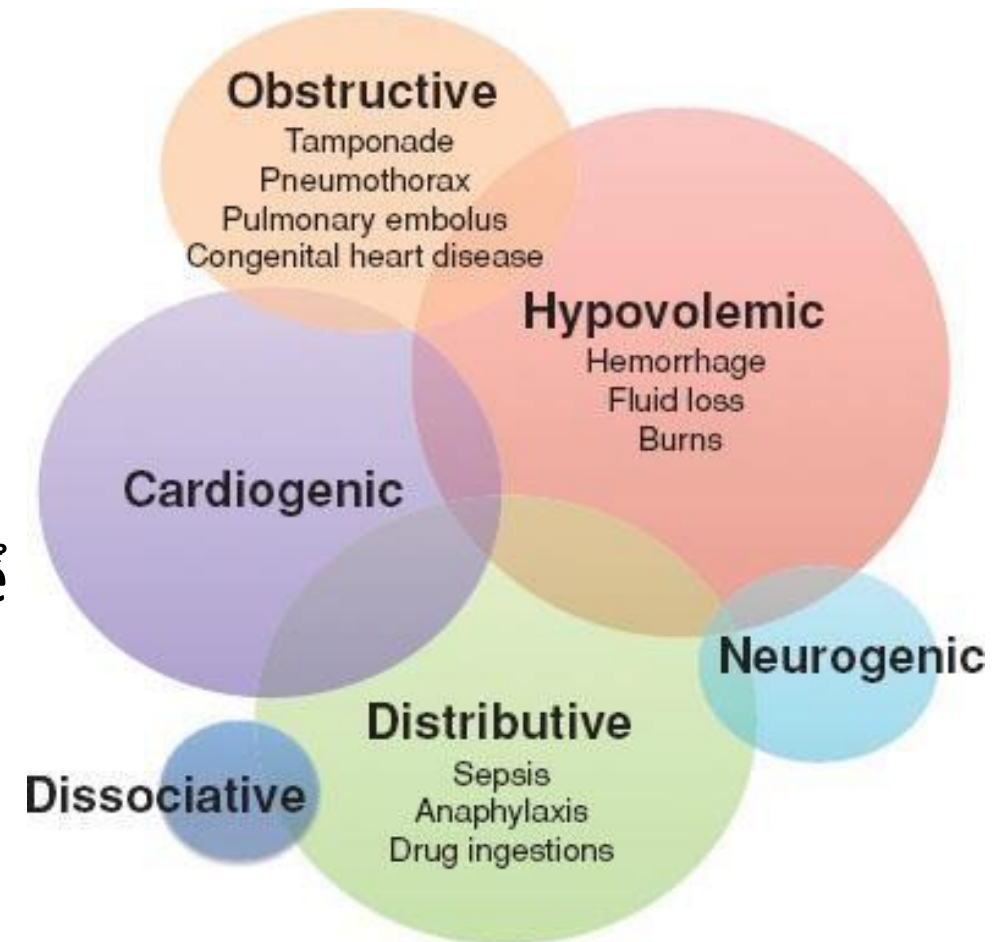


Sốc phân phổi

- Các nguyên nhân liên quan đến mất khả năng kiểm soát trương lực mạch máu dẫn đến giãn toàn bộ hệ thống tiểu động mạch và tĩnh mạch
- Cơ chế
 - Dẫn mạch ngoại biên (động mạch): giảm sức cản (SVR)
 - Dẫn tĩnh mạch: ứ máu tĩnh mạch (nội tạng)
→ giảm tưới máu với cung lượng tim cao
- Nguyên nhân
 - Sốc nhiễm khuẩn: thường gặp nhất
 - Các nguyên nhân khác: sốc phản vệ, suy thượng thận
- Huyết động: chi ấm, áp lực mạch tăng

Phân loại sốc

- Tần suất: sốc nhiễm trùng 62%, sốc tim 16%, các loại sốc phân phổi khác 4%, sốc tắc nghẽn 2%
- Các cơ chế gây sốc này không loại trừ lẫn nhau
- Tất cả các loại sốc đều có tình trạng giảm thể tích tuần hoàn trong một mức độ nhất định
- Trong giai đoạn muộn của các loại sốc thì dẫn mạch là cơ chế chính gây tụt huyết áp



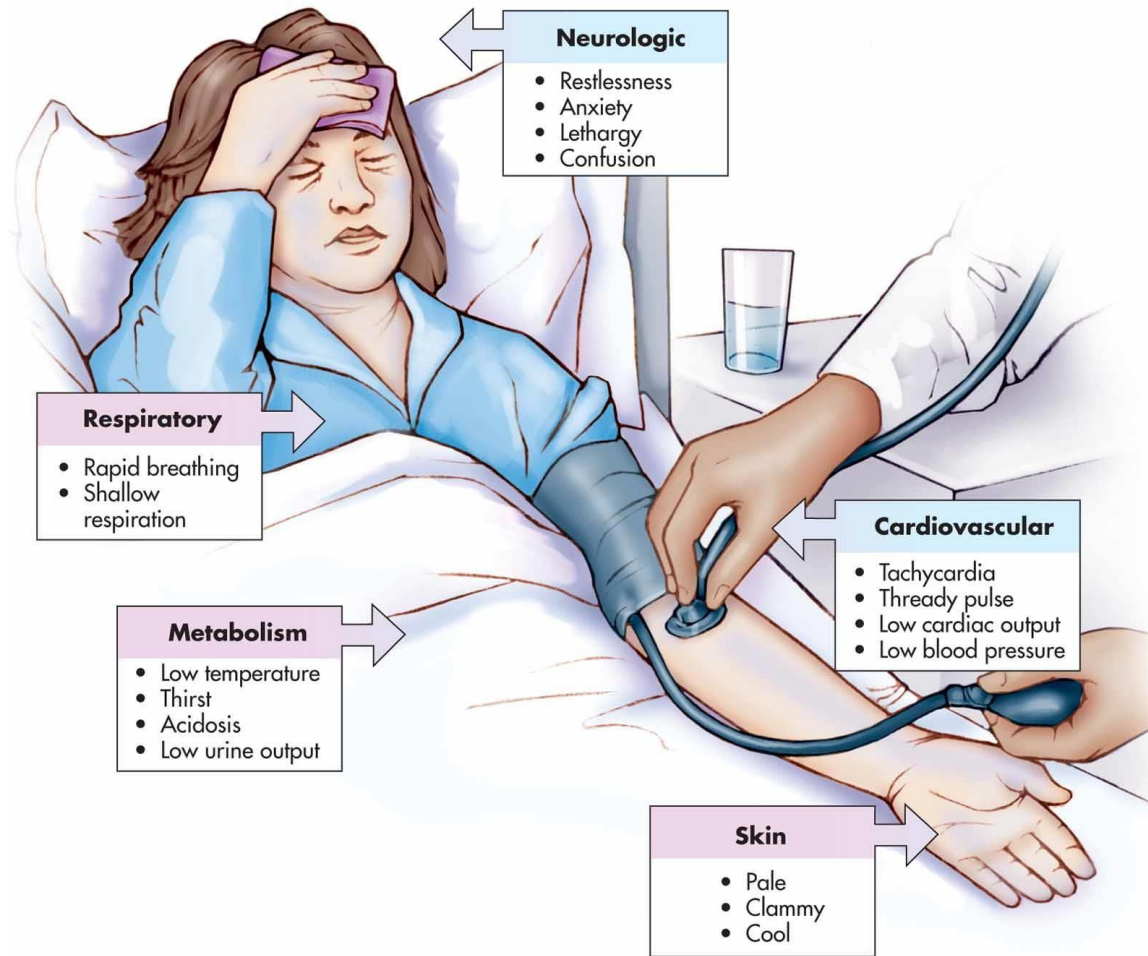
Triệu chứng lâm sàng của sốc

Triệu chứng lâm sàng của sốc

3 nhóm triệu chứng:

- Triệu chứng giảm tưới máu mô
- Triệu chứng của các cơ chế bù trừ
- Triệu chứng của nguyên nhân gây sốc

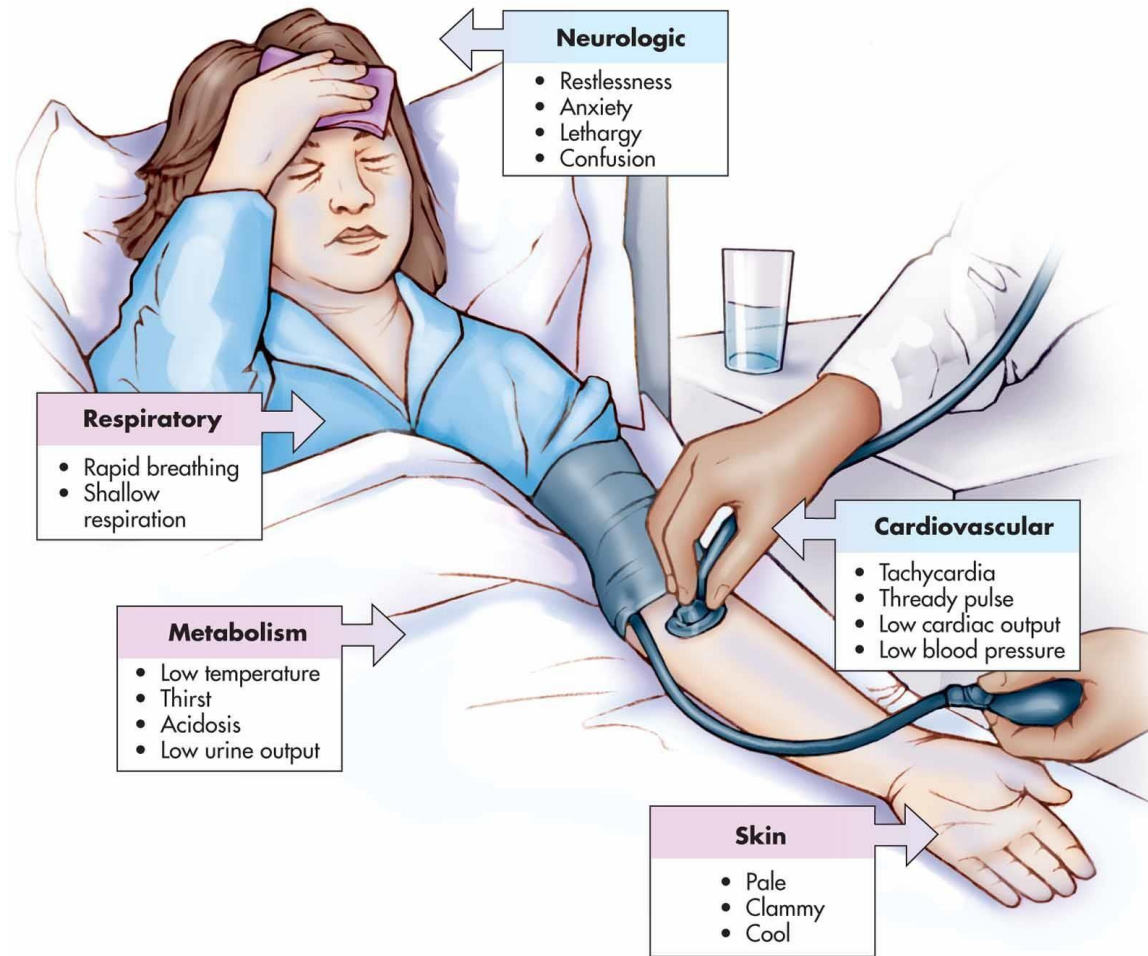
Biểu hiện lâm sàng của Sốc



1. Giảm tưới máu mô

- Rối loạn tri giác
- Thiếu niệu
- Thời gian phục hồi mao mạch chậm
- Toan chuyển hóa, tăng lactate
- Tăng creatinin, transaminase

Biểu hiện lâm sàng của Sốc



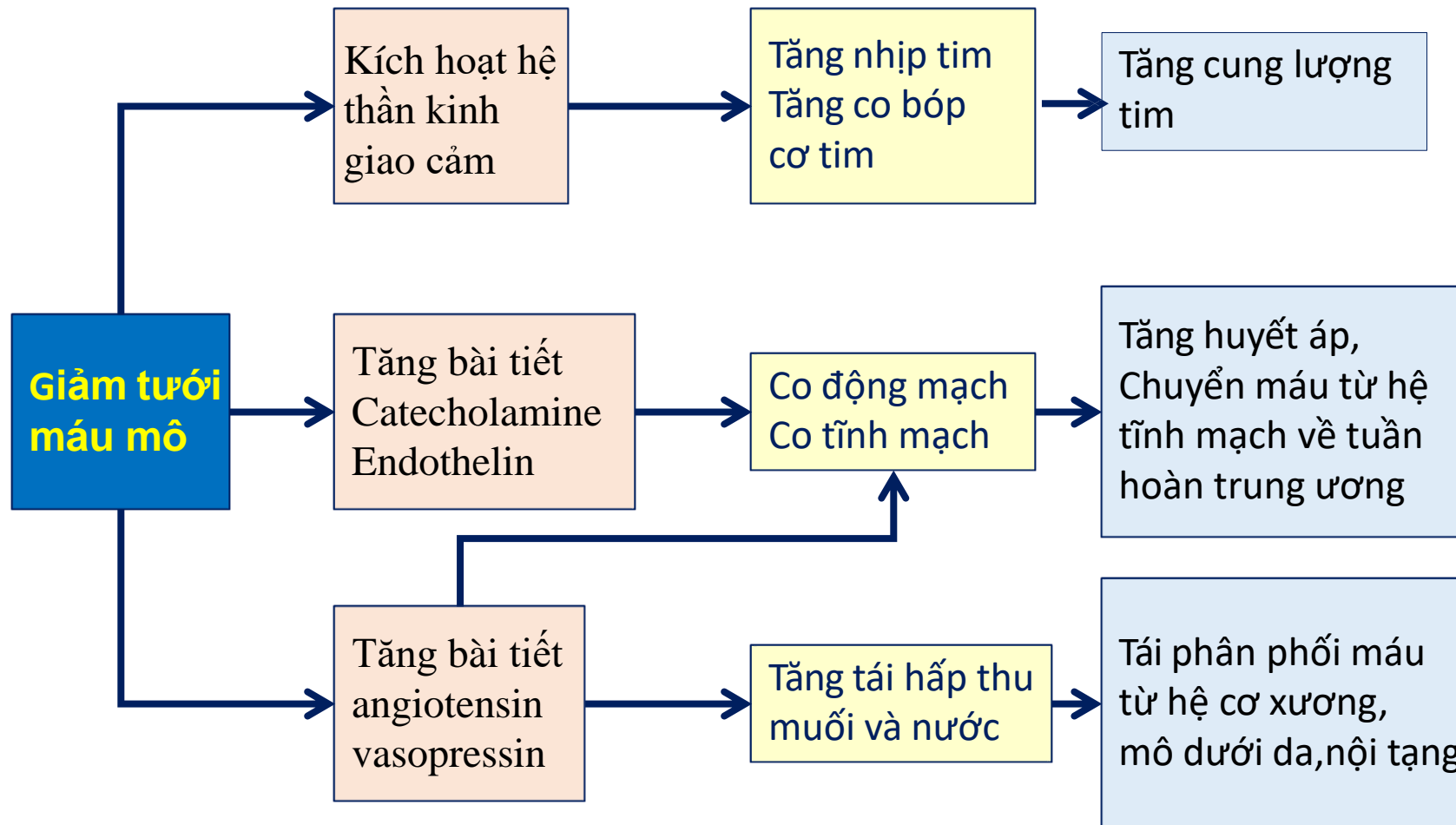
2. triệu chứng của cơ chế bù trừ

- Tăng nhịp tim
- Co mạch: da lạnh ẩm, hạ thân nhiệt, tăng HA tâm trương

3. Triệu chứng nguyên nhân gây sốc

Các triệu chứng theo bệnh cảnh LS

Đáp ứng bù trừ và diễn tiến sốc



Đáp ứng bù trừ của hệ thần kinh-nội tiết

Đáp ứng bù trừ và diễn tiến sốc

- **Giai đoạn sớm:** Đáp ứng bù trừ giúp duy trì cung lượng tim và huyết áp
- **Sốc kéo dài:**
 - Giảm lưu lượng mạch vành, co mạch kéo dài/tăng hậu tải → giảm chức năng tim
 - Giai đoạn muộn: dẫn mạch, tăng tính thấm thành mạch
 - Tụt huyết áp

Huyết áp động mạch

- **Tụt huyết áp**
 - Triệu chứng nổi bật
 - Xuất hiện muện
 - Khi các cơ chế bù trừ đã kiệt quệ



IS TOO LATE

Biểu hiện lâm sàng và rối loạn huyết động của các loại sốc

Loại sốc	Lâm sàng	Cung lượng tim	Áp suất ổ đầy tim	Sức cản ngoại biên	Độ bão hòa oxy máu tĩnh mạch trộn
Sốc giảm thể tích	Môi khô, chi lạnh, tĩnh mạch cổ xẹp	Giảm	Thấp	Tăng	Giảm
Sốc tim	Tĩnh mạch cổ nổi, ran phổi	Giảm	Cao	Tăng	Giảm
Sốc tắc nghẽn	Chi lạnh, tĩnh mạch cổ nổi	Giảm	Cao	Tăng	Giảm
Sốc phân phối	Chi ấm	Bình thường /tăng	Thấp	Giảm	Bình thường/ Cao

Áp suất ổ đầy tim được đánh giá bằng áp lực tĩnh mạch trung tâm (CVP: central venous pressure) hoặc áp lực động mạch phổi bít (PAOP: pulmonary artery occlusion pressure)

Chẩn đoán sốc

Chẩn đoán sốc

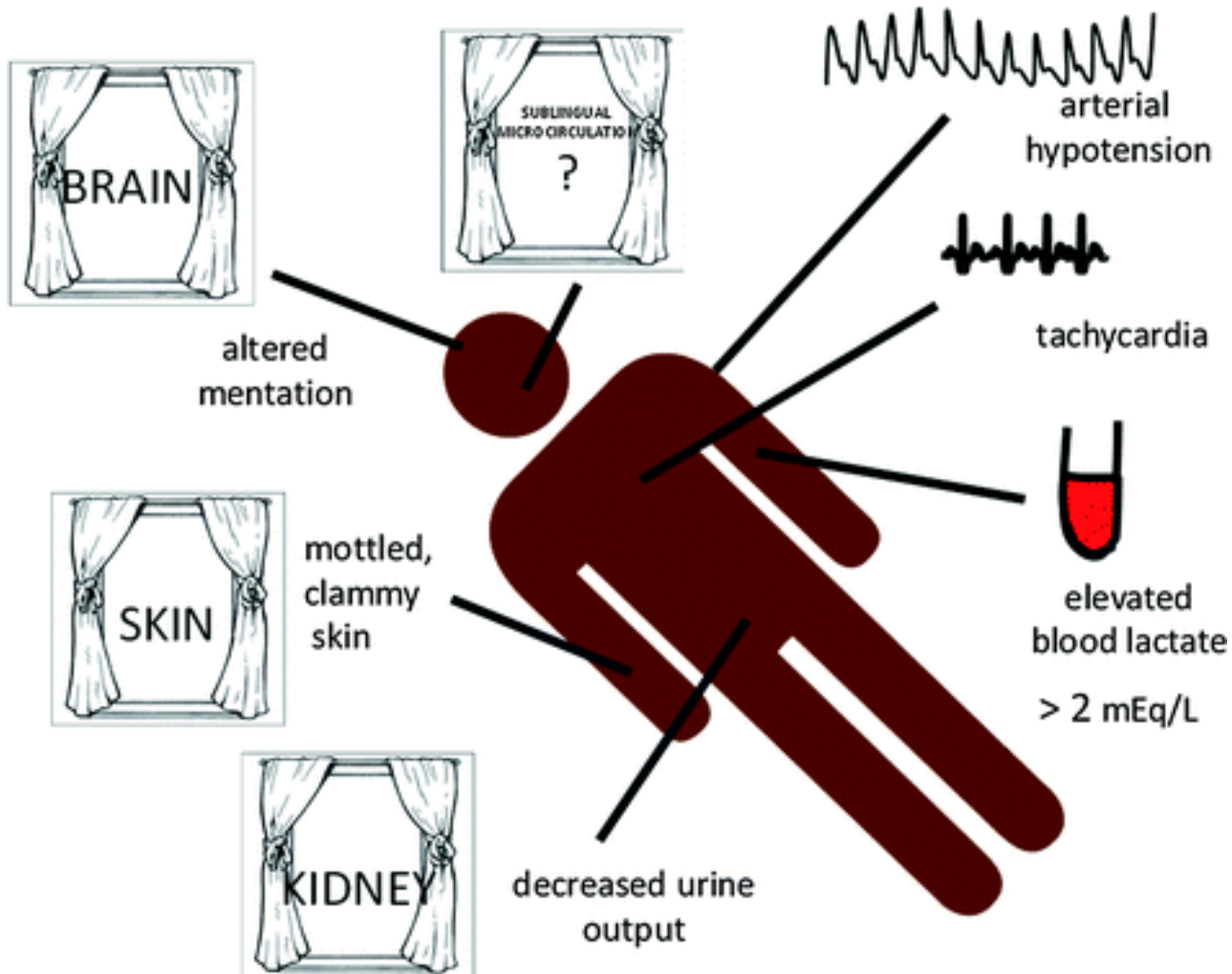
- **Các triệu chứng của thiếu máu cơ quan**

- Da niêm lạnh, tím đầu chi do co mạch ngoại biên là dấu hiện điển hình của sốc, nhất là trong sốc giảm thể tích và giai đoạn muộn của các loại sốc.
- Giảm lưu lượng máu thận → giảm nước tiểu. Một số trường hợp, thiếu niệu là triệu chứng sớm nhất của sốc. Hồi phục lượng nước tiểu cũng cho biết bệnh nhân có đáp ứng với điều trị.
- Triệu chứng thần kinh xảy ra khi HATB < 50-60 mmHg. Biểu hiện thay đổi từ lơ đãng tới hôn mê, có thể làm suy giảm khả năng nhận thức kéo dài.

Chẩn đoán sốc

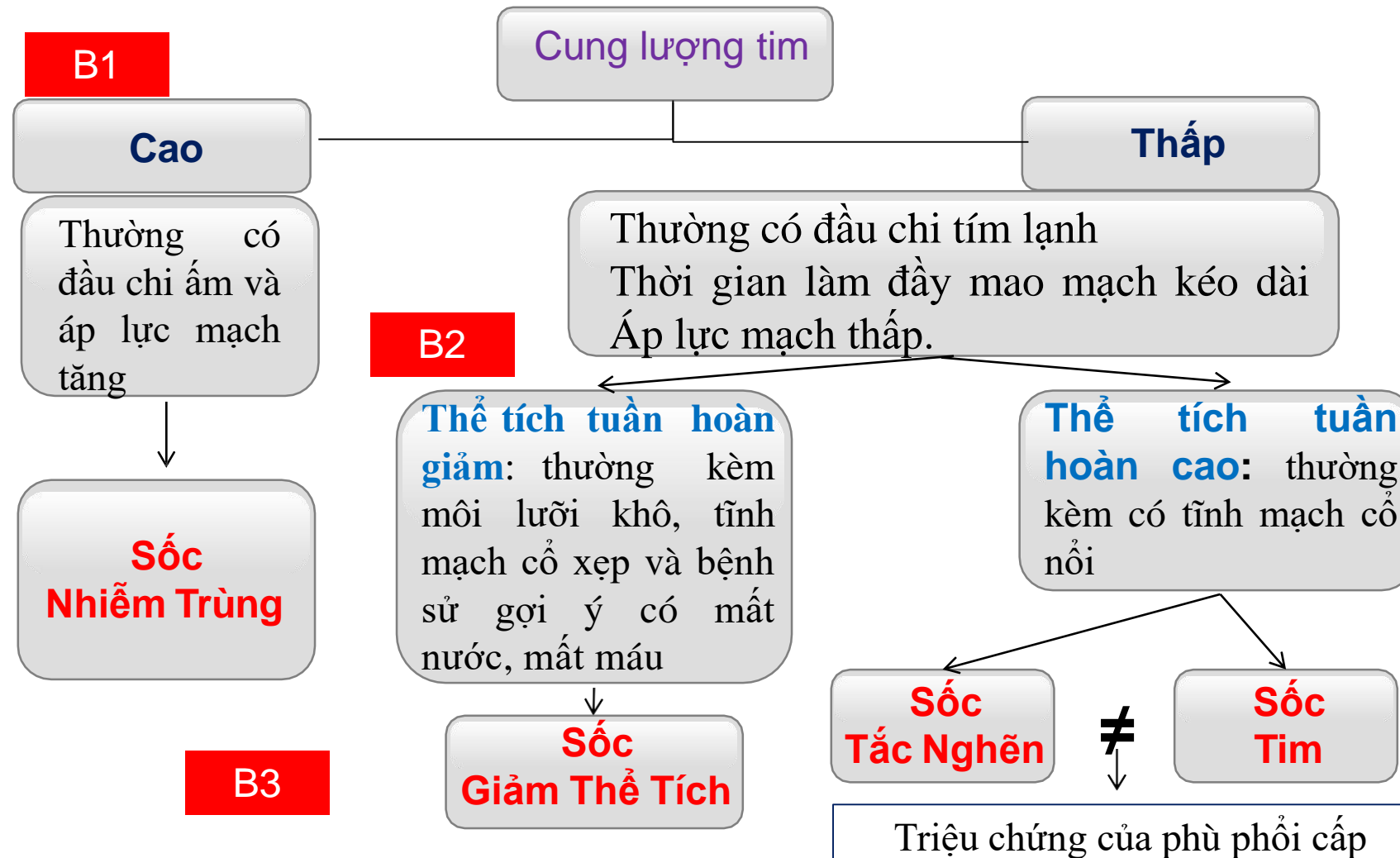
- **Tụt huyết áp:** HATT < 90 mmHg hoặc HATB < 65 mmHg hoặc HATT giảm hơn 40 mmHg so với HA bình thường của bệnh nhân
 - Không phải là triệu chứng nhảy để chẩn đoán sốc: giai đoạn muộn
 - HA thấp có thể gặp trên một số người khỏe mạnh.
- **HA kẹp** (giảm áp lực mạch) cũng gián tiếp cho biết tình trạng cung lượng tim thấp.
- **Huyết áp trung bình (HATB):** ít bị ảnh hưởng của pp đo huyết áp, phản ánh tưới máu mô chính xác hơn

Cửa sổ chẩn đoán sốc



- Não: thay đổi tri giác
- Da: da ẩm, lạnh, nổi bông
- Thận: thiếu niệu
- Mạch: nhanh
- HA động mạch: tụt huyết áp
- Tăng lactate máu >2mmol/L

Thăm khám và tiếp cận ban đầu



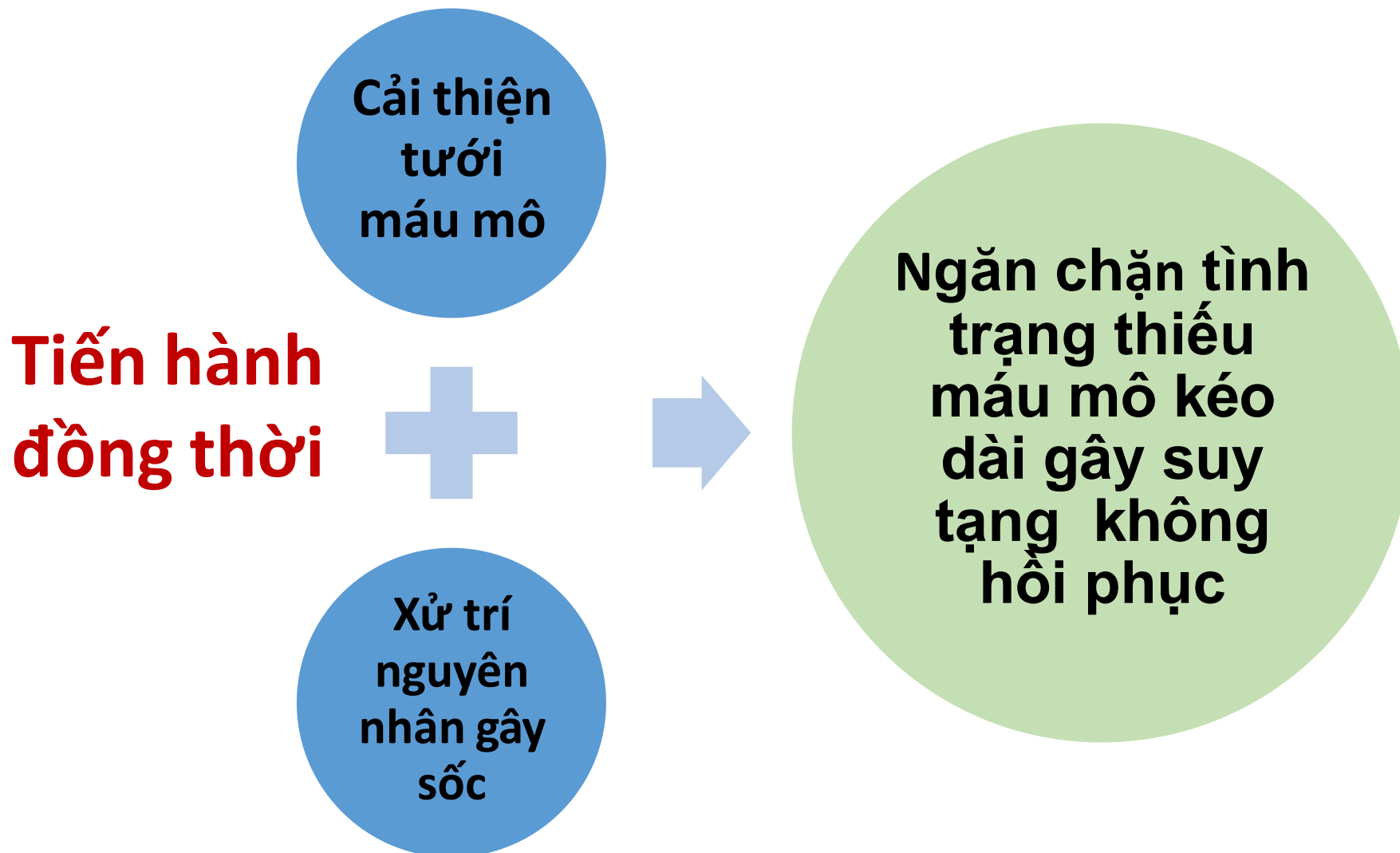
Thăm khám ban đầu

Không xác định được cơ chế sốc sau 3 bước

- Nguyên nhân hiếm gặp (sốc phản vệ, suy thượng thận cấp)
- Sốc do nhiều cơ chế phối hợp.

ĐIỀU TRỊ SỐC

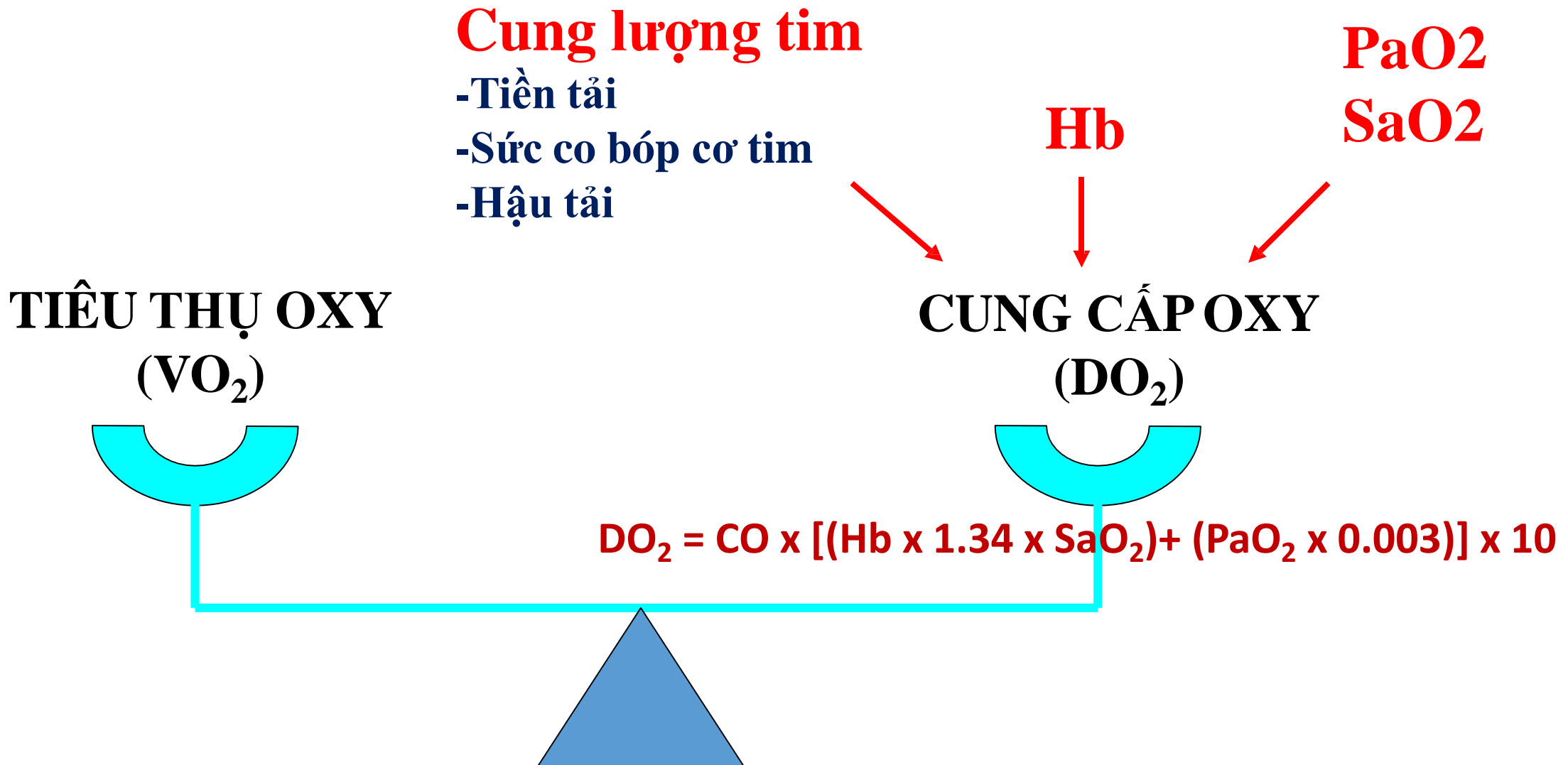
Mục tiêu



Nguyên tắc chung

- 1. Điều trị triệu chứng và cấp cứu, hồi sức theo cơ chế sốc**
- 2. Điều trị nguyên nhân gây sốc**
- 3. Bệnh nhân sốc cần được điều trị và theo dõi sát tại khoa HSTC**
- 4. Duy trì MAP > 65mmHg để đảm bảo tưới máu mô cho các cơ quan sống còn của cơ thể. Duy trì dòng máu tới TKTW và phổi**
- 5. Theo dõi nước tiểu để đánh giá tưới máu thận**
- 6. Duy trì lactat máu < 2mmol/dL**

Cải thiện tưới máu mô



Cung cấp oxy & Giảm tiêu thụ oxy

Oxy liệu pháp:

- **Các dụng cụ cung cấp oxy**
 - Cannula mũi
 - Mask túi, venturi
- **Dụng cụ giúp thở**
 - Đặt NKQ, bóp bóng giúp thở
 - Thở máy xâm lấn/không xâm lấn
- **Mục tiêu: SpO₂ 94-98%**

Giảm tiêu thụ oxy (VO₂):

- **Giảm công thở:**
 - Đặt NKQ, thở máy
 - An thần, giãn cơ
- **Điều trị cơ giât, kích động**
- **Hạ sốt**

Bù dịch

- Hầu hết tất cả các loại sốc đều có giảm thể tích tuần hoàn, nhất là những giờ đầu → **bù dịch thường là biện pháp đầu tiên trong ổn định huyết động.**
- Lượng dịch truyền: 500 ml dịch tinh thể/30 phút.
- Có thể phải nhiều hơn trong sốc giảm thể tích hoặc bệnh nhân nhân đáp ứng kém với bù dịch

Trong sốc tim thì bù dịch phải tiến hành thận trọng hơn (ví dụ: 250 ml dịch tinh thể/20 phút)

Bù dịch

- Các nguyên tắc quan trọng trong bù dịch là:
 - (1) Bù lượng dịch ít trong thời gian ngắn
 - (2) Có mục tiêu rõ ràng
 - (3) có giới hạn rõ ràng
- Các nguyên tắc này nhằm đánh giá được hiệu quả (hay không có hiệu quả) của bù dịch đồng thời hạn chế tác dụng bất lợi của bù dịch quá mức.

Thuốc vận mạch

- Sử dụng thuốc vận mạch khi: Bù dịch không hiệu quả (không tăng được huyết áp trung bình > 65 mmHg)
- Thuốc vận mạch có thể gây tái phân phối lưu lượng máu nội tạng làm cho các cơ quan này bị thiếu cung cấp oxy trầm trọng hơn.
- Do đó bên cạnh huyết áp thì cần theo dõi các dấu hiệu khác của tình trạng thiếu oxy mô (ví dụ: thể tích nước tiểu, lactate) khi dùng thuốc vận mạch.
- Mục tiêu: **HATB > 65 mmHg** càng sớm càng tốt.

Thuốc vận mạch

Thuốc vận mạch

Norepiniphrine

Dopamine

Epinephrine

Phenylephrine

Vasopressin

Các thuốc vận mạch có hiệu quả tương tự trong cải thiện tỷ tử vong, tuy nhiên **norepinephrine** ít gây tác dụng bất lợi trên tim (tăng nhịp tim, rối loạn nhịp).

Thuốc tăng co bóp cơ tim

- **Thuốc tăng co bóp cơ tim:**

- Dobutamine
- Milrinone
- Levosimendan

- **Chỉ định:** khi bệnh nhân có giảm co bóp cơ tim như suy tim sung huyết, sốc tim, tăng áp phổi sau phẫu thuật tim...

Truyền máu

- Truyền máu có vai trò quan trọng trong hồi sức ban đầu nếu bệnh nhân có thiếu máu nặng hoặc mất máu đang tiếp diễn.
- Những trường hợp sốc khác thì chỉ nên truyền máu khi Hb < 7 g/dl.

Điều trị nguyên nhân

- Bên cạnh ổn định huyết động thì điều trị nguyên nhân gây sốc cũng đóng vai trò rất quan trọng
 - Dùng kháng sinh trong sốc nhiễm khuẩn
 - Cầm máu trong sốc mất máu
- Thông mạch vành trong sốc tim do nhồi máu cơ tim cấp

Kết luận

- **Sốc là một bệnh lý cấp cứu phải được chẩn đoán sớm và điều trị khẩn trương.**
- **Điều trị sốc bao gồm cải thiện tưới máu và cung cấp oxy cho mô, đồng thời giải quyết nguyên nhân**
- **Các biện pháp ổn định huyết động phải dựa trên cơ sở sinh lý bệnh của từng loại sốc và đáp ứng của bệnh nhân**



CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN HÔ HẤP

BSCK1 PHẠM TUẤN ANH

KHOA CẤP CỨU

BỆNH VIỆN ĐA KHOA ĐỒNG NAI

GIẢNG VIÊN THỈNH GIẢNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUỐC TẾ HỒNG BÀNG

11/2024



MỤC TIÊU BÀI GIẢNG



1. Nêu được các dấu hiệu chẩn đoán xác định ngừng tuần hoàn, hô hấp.
2. Mô tả các bước tiến hành hồi sinh tim phổi cơ bản.
3. Liệt kê các nguyên nhân gây ngừng tuần hoàn thường gặp
4. Thái độ xử trí ở cơ sở y tế cơ sở .

NỘI DUNG BÀI GIẢNG



1. Dịch tễ
2. Khái niệm
3. Nguyên nhân
4. Chẩn đoán
5. Xử trí ngừng tuần hoàn hô hấp cơ bản
6. Xử trí cấp cứu ngừng tuần hoàn hô hấp nâng cao
7. Xử trí cấp cứu ngừng tuần hoàn hô hấp tại địa phương
8. Chia sẻ những lưu ý và kinh nghiệm

DỊCH TỄ

Ngừng tim đột ngột vẫn là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu ở Mỹ và các nước khác.

- **70%** ngừng tim ngoại viện xảy ra ở nhà, và xấp xỉ **50%** không được chứng kiến.
- Chỉ **10.8%** người lớn với ngừng tim không do chấn thương được hồi sức từ dịch vụ cấp cứu (EMS) sống sót để xuất viện.
- Ngừng tim nội viện có kết cuộc tốt hơn, với **22.3% tới 25.5%** người lớn sống sót để xuất viện.

Chưa đầy **40%** người lớn được thực hiện CPR bởi người không chuyên và chưa đầy **12%** người lớn được dùng máy khử rung tim bên ngoài.

KHÁI NIỆM

Ngừng tuần hoàn , hô hấp = Tim ngừng đập.

- ***Ngay lập tức***

- Có ba yếu tố quyết định:

(1) HSTP được tiến hành bởi NV được trang bị đầy đủ dụng cụ cần thiết và thành thạo về kỹ thuật;

(2) Đội ngũ HSTP được tổ chức tốt (phân công hợp lý từng vị trí cụ thể);

(3) Được can thiệp kịp thời (mỗi phút qua đi thì cơ may cứu sống bệnh nhân giảm đi từ **7 -10%**).

- Sốc điện cấp cứu phá rung thất : hiệu quả nhất trong vòng **5 phút** đầu sau ngừng tim.

- Hồi sinh tim phổi kết hợp với sốc điện sớm trong vòng **3 đến 5 phút** đầu tiên sau khi ngừng tuần hoàn có thể đạt tỷ lệ cứu sống lên đến **50% -75%**.

Ví dụ

How Christian Eriksen returned to football after suffering cardiac arrest on pitch

By Ben Church, CNN

4 minute read · Updated 11:25 AM EST, Wed January 4, 2023



Cấp cứu thành công cho một trường hợp bị ngưng tim, ngưng thở đột ngột do hội chứng Brugada

Cập nhật: 09:55 22-09-2018



NGUYÊN NHÂN

11T: Việt	6H: Anh	11T : Việt	5H: Anh
Thiếu thể tích tuần hoàn	Hypovolemia	Trúng độc cấp	Toxins
Thiếu oxy mô	Hypoxia	Tamponade tim	Tamponade (cardiac)
Tăng / Tụt kali máu	Hyper-/Hypokalemia	Tràn khí màng phổi áp lực	Tension pneumothorax
Tụt hạ đường huyết	Hypoglycemia	Tắc mạch (mạch vành, mạch phổi)	Thrombosis (coronary and pulmonary)
Thân nhiệt thấp	Hypothermia	Thương tích	Trauma
Toan hóa máu	Hydrogenion(acidosis)		

CHẨN ĐOÁN

Chẩn đoán xác định : mất ý thức đột ngột, ngừng thở, mất mạch cảnh.

Chẩn đoán phân biệt:

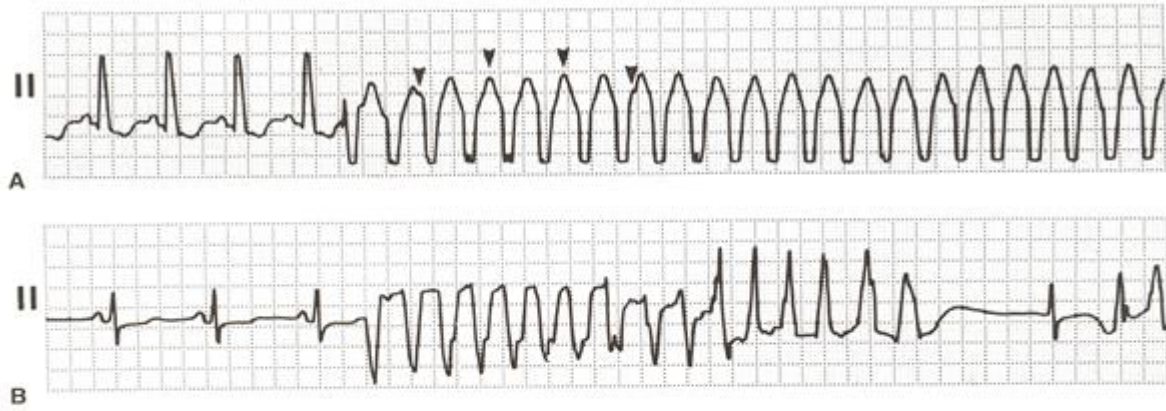
Phân biệt vô tâm thu với rung thất sóng nhỏ: cần xem điện tim trên ít nhất 2 chuyển đạo

Phân biệt phân ly điện cơ với sốc, trụy mạch: cần bắt mạch ở 2 vị trí trở lên

Phân biệt mất mạch cảnh/mạch bẹn do tắc mạch: cần bắt mạch ở 2 vị trí trở lên

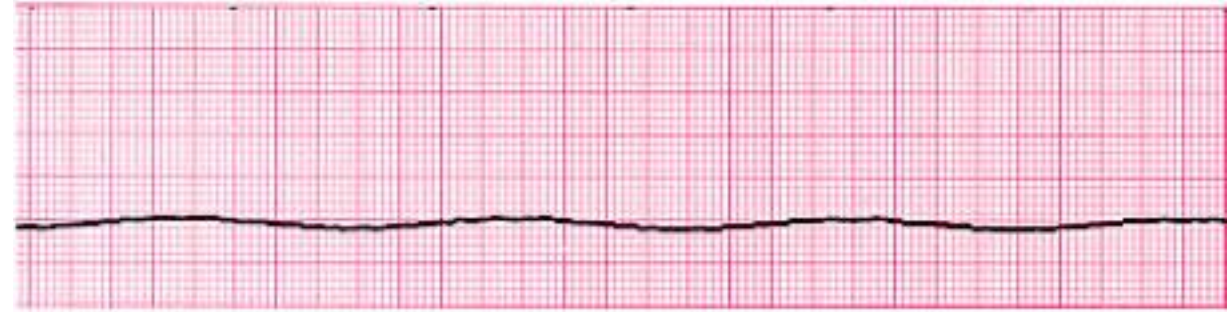
Chẩn đoán nguyên nhân:

Song song: Hồi sức tim phổi // Tìm kiếm nguyên nhân

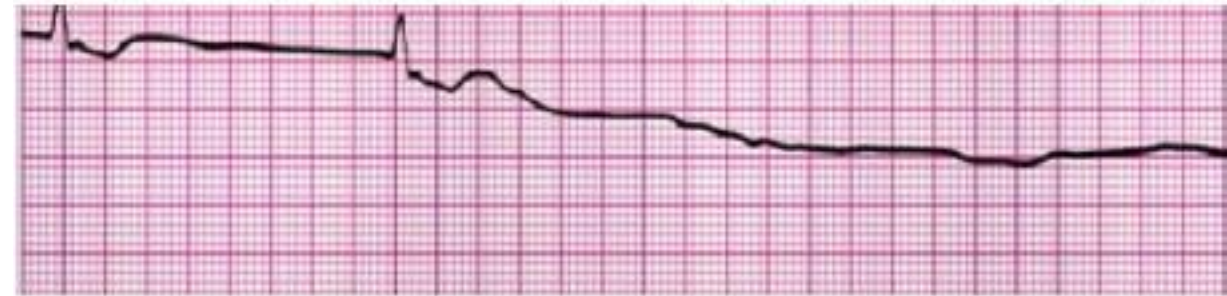


Hình 2

- A. Nhịp nhanh thất đơn dạng với QRS 1 dạng ở tất cả các phức bộ. Mũi tên chỉ sóng P chổng lên.
- B. Nhịp nhanh thất đa dạng với hình ảnh QRS thay đổi từ nhịp này qua nhịp khác, khoảng QT kéo dài theo sau cơn nhịp nhanh thất chấm dứt.

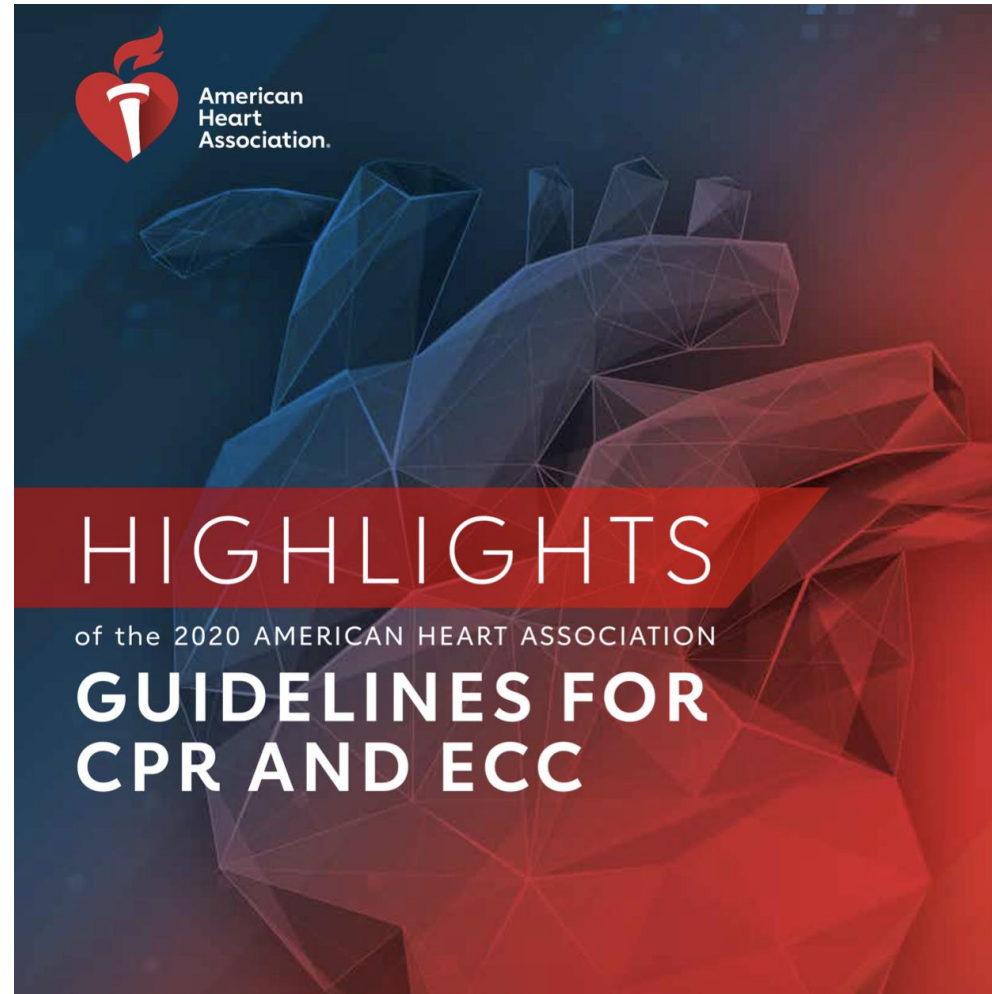


Hình 4: vô tâm thu (asystole)



Hình 5: hoạt động điện vô mạch (pulseless electric activity –

XỬ TRÍ NGỪNG TUẦN HOÀN HÔ HẤP CƠ BẢN



XỬ TRÍ NGỪNG TUẦN HOÀN HÔ HẤP CƠ BẢN

IHCA (in-hospital cardiac arrests; ngưng tim trong bệnh viện)



OHCA (out-of-hospital cardiac arrests; ngưng tim ngoài bệnh viện)



XỬ TRÍ NGỪNG TUẦN HOÀN HÔ HẤP CƠ BẢN

Vai trò adrenalin? Đường dùng?
 Sốc điện:
 CPR có hiệu quả:

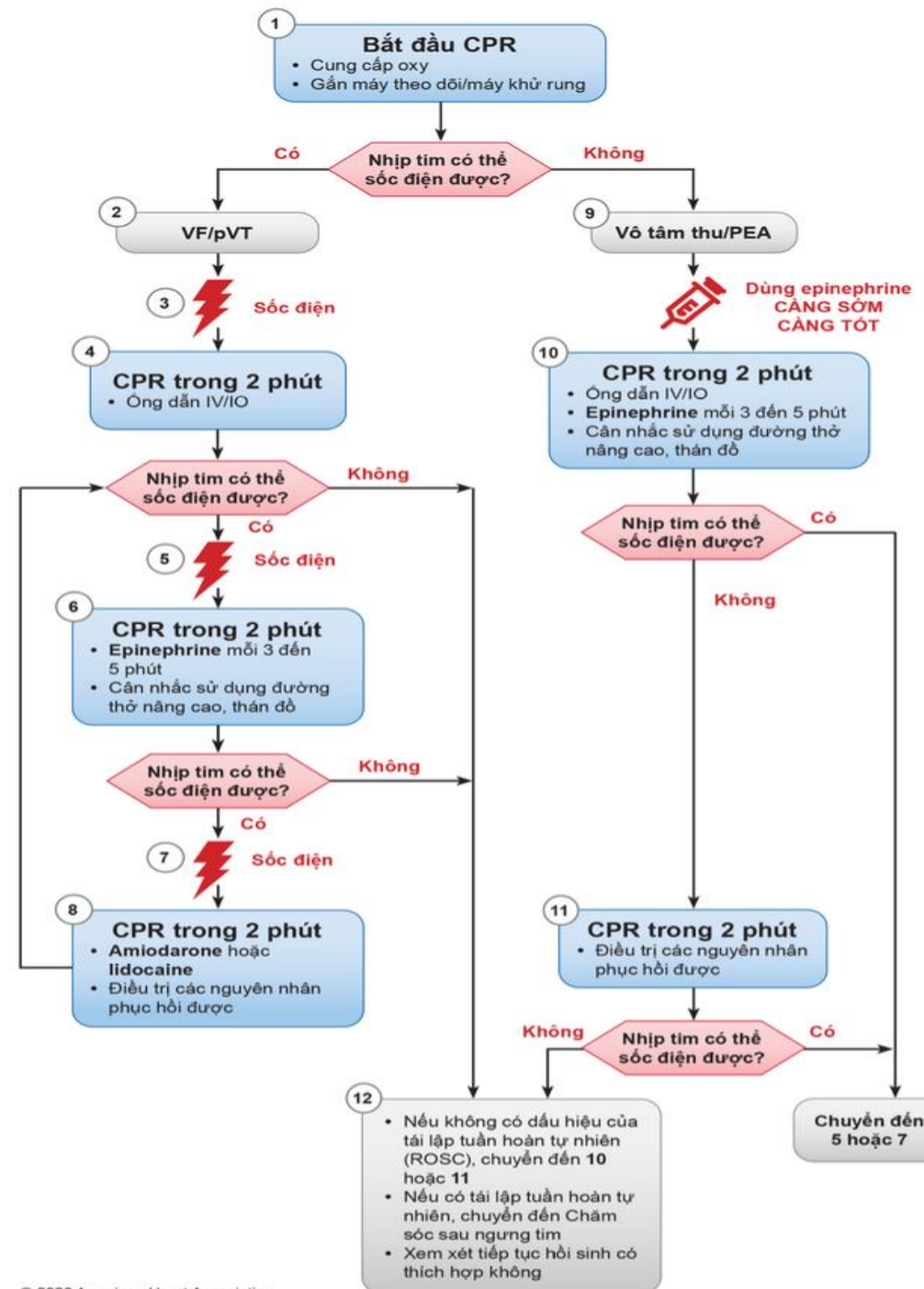



Table 1. Major physiological effects of adrenaline

Target organ/tissue	Physiological effects
Heart	Interacts with beta-adrenergic receptors to accelerate heart rate and increase force of myocardial contraction
Blood vessels	Vasoconstriction in skin and gastrointestinal tract, vasodilation in the musculature, coronary and hepatic circulation
Respiratory tract	Increased respiratory rate and bronchodilation
Gastrointestinal tract and liver	Reduced gut motility, reduced blood flow to gastrointestinal tract, reduced digestion, increased breakdown of glycogen to glucose in liver
Central nervous system	Activation of the sympathetic branch of the autonomic nervous system

- 
- 1. Adrenalin đường tĩnh mạch:**
 - 2. Adrenalin đường nội khí quản:**
 - 3. Adrenalin truyền tĩnh mạch liên tục:**
 - 4. Adrenalin tiêm qua màng nhĩ gấp hoặc dưới lưỡi:**
 - 5. Adrenalin tiêm trong tim: chỉ có hiệu quả khi đang phẫu thuật mở tim và tiêm adrenalin trong tim với liều 1mg hoặc tăng tới 3mg.**

Toxicity

Go to: 

Administration of excess epinephrine that leads to supra-therapeutic levels may cause predictable adverse effects that warrant supportive treatment. Overdose may cause elevated arterial pressures leading to cerebrovascular accidents. Pressor effects can be minimized by using an alpha-adrenergic blocker or by the usage of vasodilators such as nitrites. Pulmonary edema can also present due to the underlying mechanism of peripheral vasoconstriction along with myocardial stimulation.^[9] Respiratory support may be needed alongside an alpha-adrenergic blocking drug to decrease vasoconstriction and enhance vascular flow. Due to strong beta-1 adrenergic effects on cardiac tissue, epinephrine toxicity may lead to potentially fatal cardiac arrhythmias or ischemia. Treatment involves the administration of beta-adrenergic blocking agents such as metoprolol.

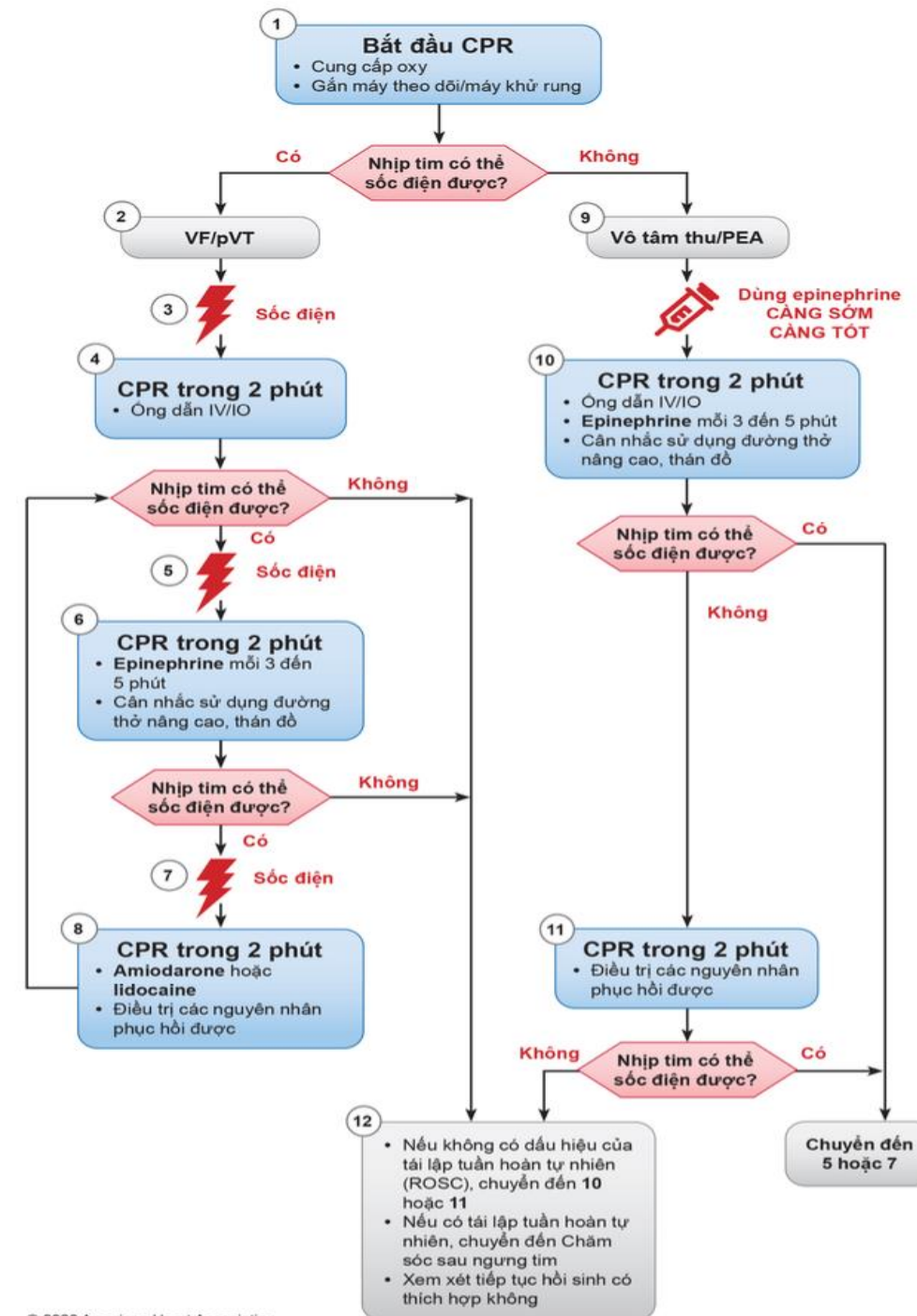
XỬ TRÍ NGỪNG TUẦN HOÀN HÔ HẤP CƠ BẢN

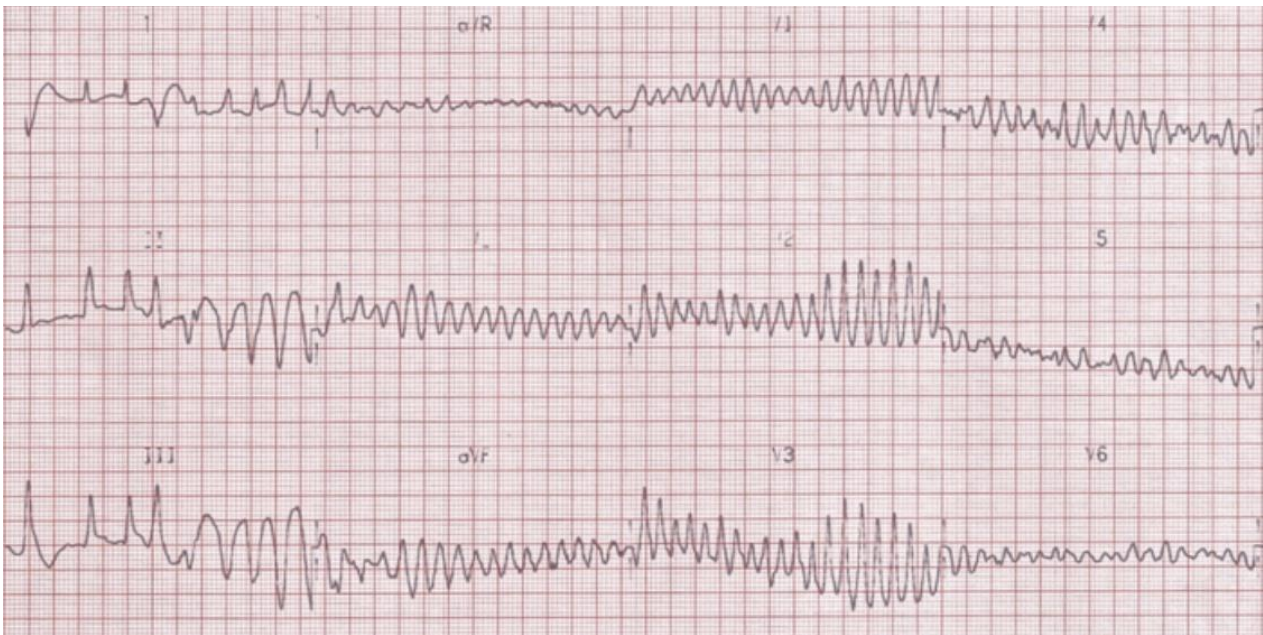
Chất lượng CPR

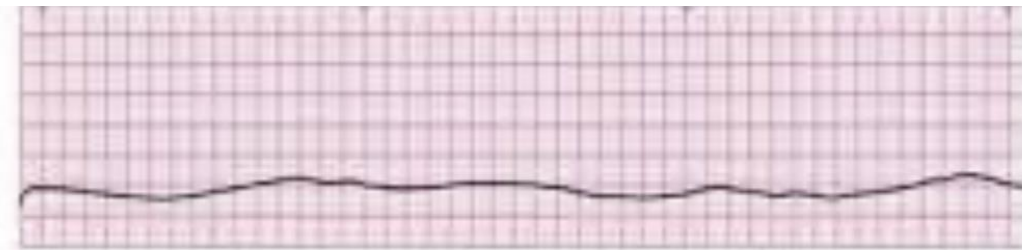
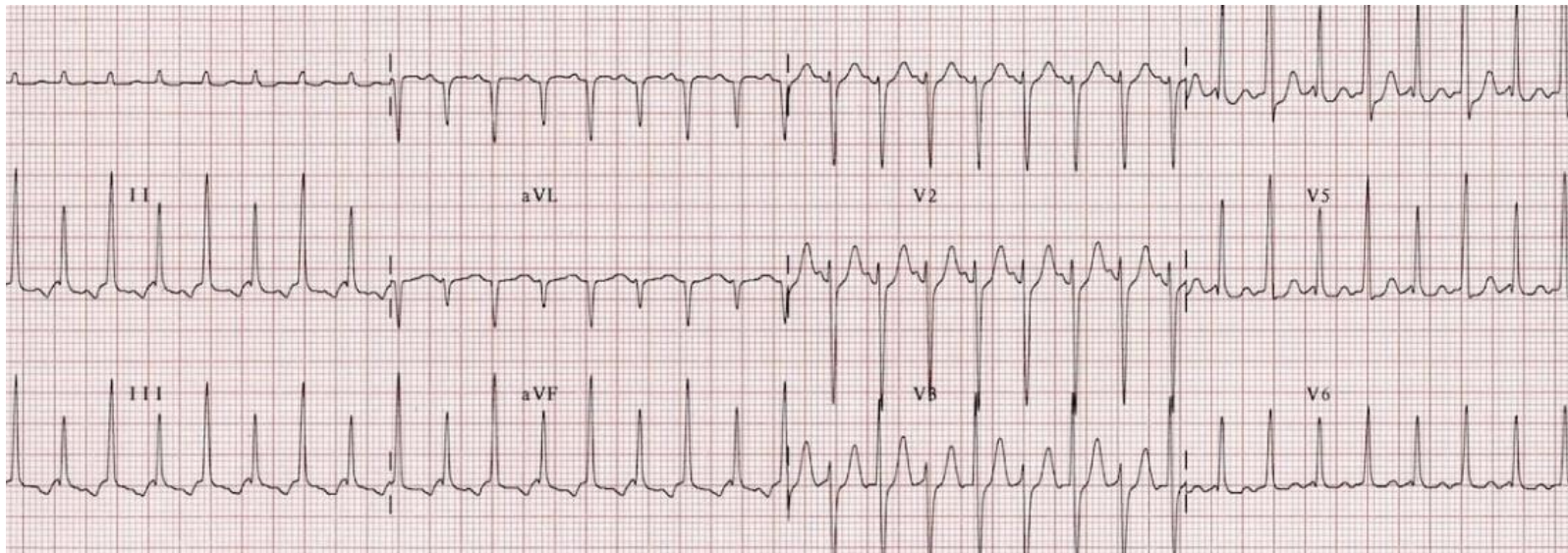
- Ấn mạnh (ít nhất 2 inch [5 cm]) và nhanh (100-120 lần/phút) và để ngực nảy lên hoàn toàn.
- Giảm thiểu gián đoạn khi ép ngực.
- Tránh thông khí quá mức.
- Thay người ép sau mỗi 2 phút hoặc sớm hơn nếu thấy mỏi.
- Nếu không có đường thở nâng cao, áp dụng tỷ lệ ép ngực-thông khí là 30:2.
- Thán đồ dạng sóng định lượng
 - Nếu Petco₂ thấp hoặc đang giảm, đánh giá lại chất lượng CPR.

Năng lượng sốc để khử rung

- **Hai pha:** Khuyến nghị của nhà sản xuất (ví dụ: liều ban đầu là 120-200 J); nếu không biết, sử dụng liều tối đa sẵn có. Liều thứ hai và các liều tiếp theo nên có liều lượng tương đương và có thể cân nhắc dùng liều cao hơn.
- **Một pha:** 360 J







vô tâm thu - asystole



XỬ TRÍ NGỪNG TUẦN HOÀN HÔ HẤP CƠ BẢN

Liệu pháp dùng thuốc

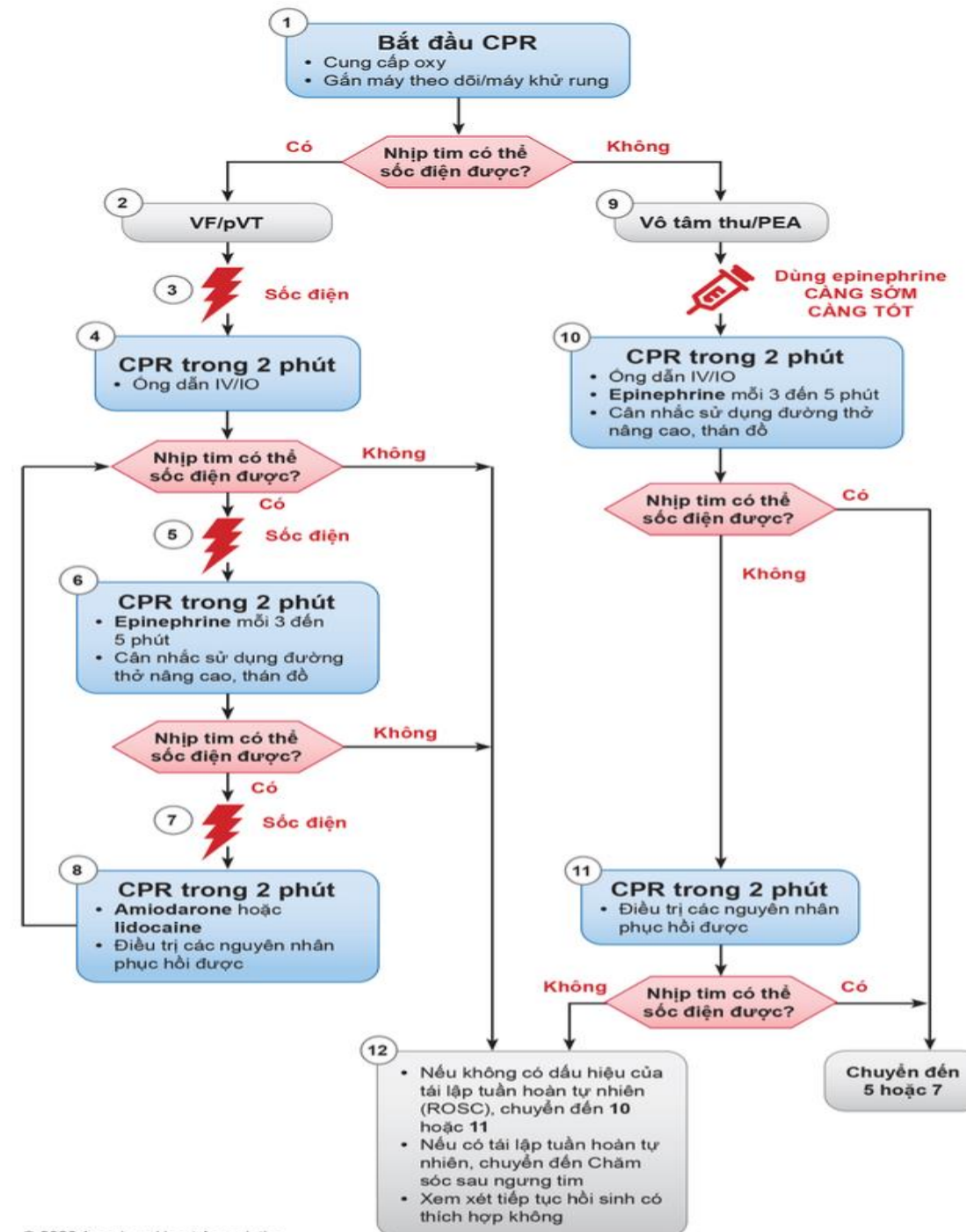
- **Liều epinephrine IV/IO:**
1 mg sau mỗi 3-5 phút
- **Liều amiodarone IV/IO:**
Liều đầu tiên: Tiêm nhanh 300mg. Liều thứ hai: 150 mg. hoặc
- **Liều lidocaine IV/IO:**
Liều đầu tiên: 1-1,5 mg/kg.
Liều thứ hai: 0,5-0,75 mg/kg.

Đường thở nâng cao

- Đặt ống nội khí quản hoặc đường thở nâng cao trên thanh môn
- Thán đồ dạng sóng hoặc đo nồng độ CO₂ trong khí thở ra để xác nhận và theo dõi việc đặt ống ET
- Sau khi đặt đường thở nâng cao, tiến hành hô hấp nhân tạo mỗi 6 giây một lần (10 lần hô hấp/phút) kèm theo nhấn ngực liên tục

Tái lập tuần hoàn tự nhiên (ROSC)

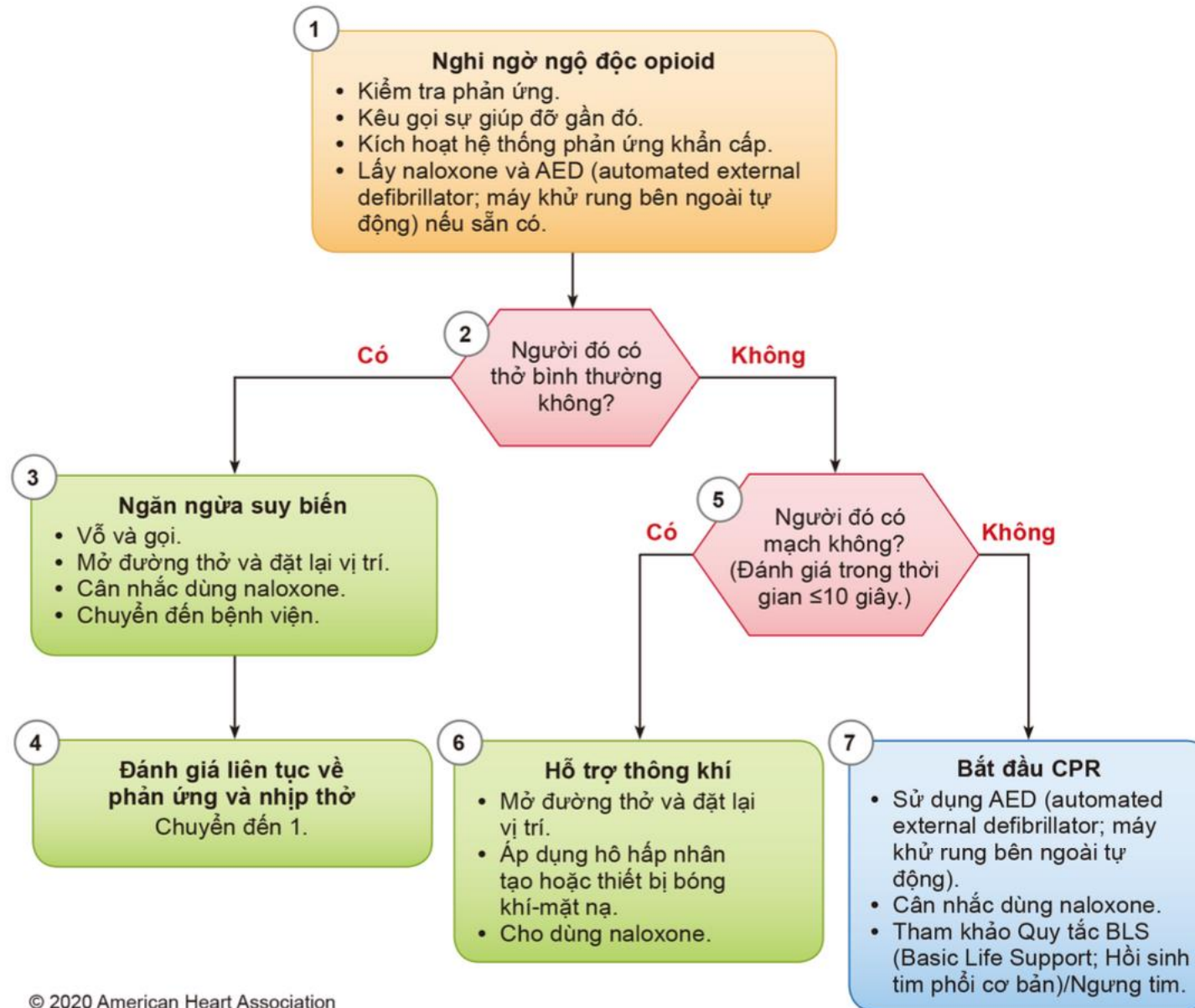
- Mạch và huyết áp
- PETCO₂ tăng đột ngột liên tục (thường ≥40 mm Hg)
- Sóng áp lực động mạch tự nhiên có theo dõi trong động mạch



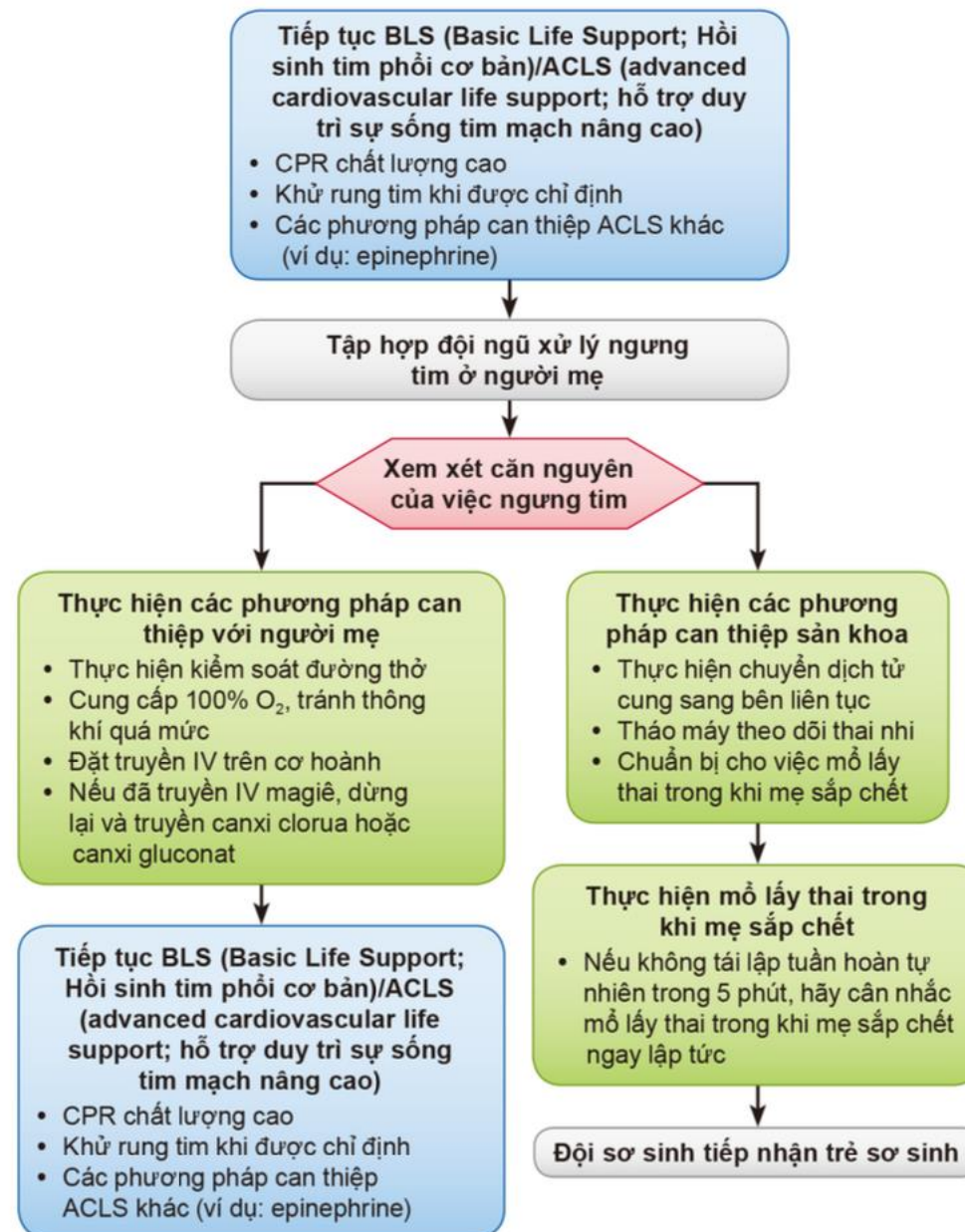
XỬ TRÍ NGỪNG TUẦN HOÀN HÔ HẤP CƠ BẢN

Nguyên tắc chung:

- Xử trí cấp cứu ngừng tuần hoàn được khởi động ngay từ khi phát hiện trường hợp nghi ngờ ngừng tuần hoàn. Người cấp cứu vừa tiến hành chẩn đoán, gọi người hỗ trợ vừa bắt đầu các biện pháp hồi sinh tim phổi cơ bản ngay.
- Cần có 1 người là chỉ huy để phân công, tổ chức công tác cấp cứu đúng trình tự và đồng bộ.
- Cần ghi chép các thông tin cần thiết và tiến trình cấp cứu
- Thiết lập không gian cấp cứu đủ rộng và hạn chế tối đa các nhân viên hoặc những người không tham gia cấp cứu vào và làm cản trở công tác cấp cứu



XỬ TRÍ NGỪNG TUẦN HOÀN HÔ HẤP PHỤ NỮ MANG THAI



XỬ TRÍ NGỪNG TUẦN HOÀN HÔ HẤP Ở TRẺ EM

Chất lượng CPR

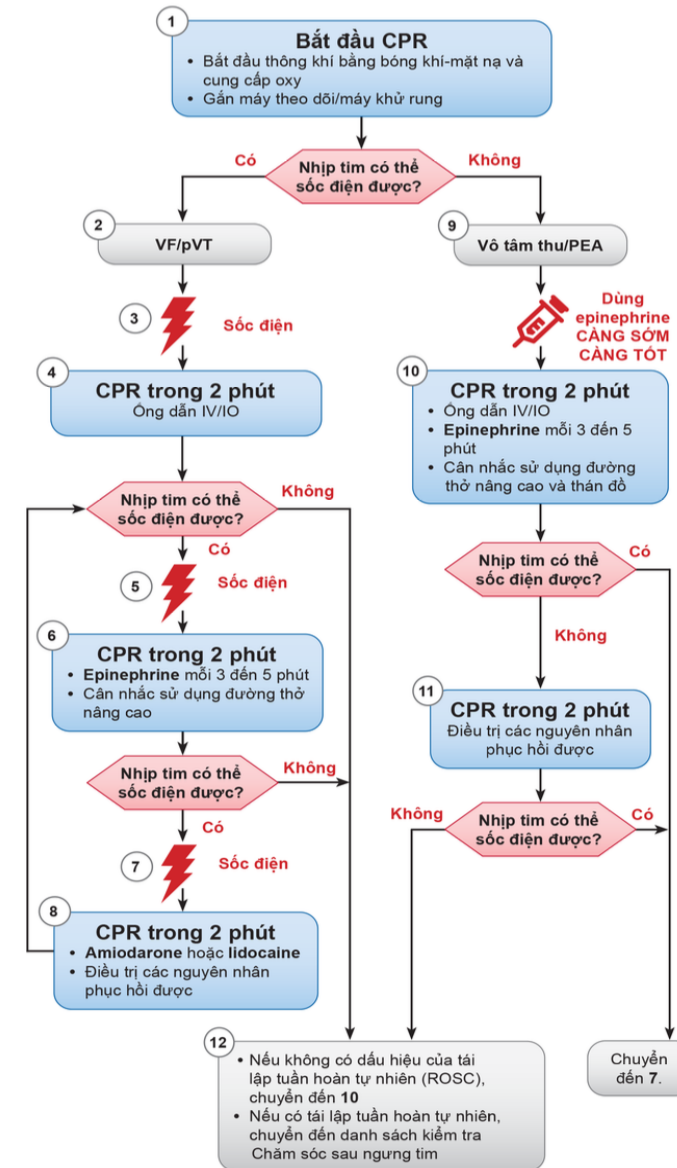
- Ấn mạnh ($\geq 1/3$ đường kính trước sau của ngực) và nhanh (100-120 lần/phút) và để ngực nảy lên hoàn toàn
- Giảm thiểu gián đoạn khi ép ngực
- Thay người ép sau mỗi 2 phút hoặc sớm hơn nếu thấy mỏi
- Nếu không có đường thở nâng cao, áp dụng tỷ lệ ép ngực-thông khí là 15:2
- Nếu có đường thở nâng cao, tiếp tục nhấn ngực và tiến hành hô hấp nhân tạo mỗi 2 đến 3 giây

Năng lượng sốc để khử rung

- Lần sốc đầu tiên ở mức 2 J/kg
- Lần sốc thứ hai ở mức 4 J/kg
- Các lần sốc tiếp theo ở mức ≥ 4 J/kg, tối đa 10 J/kg hoặc liều cho người lớn

Liều pháp dùng thuốc

- **Liều epinephrine IV/IO:**
0,01 mg/kg (0,1 mL/kg với nồng độ 0,1 mg/mL).
Liều tối đa là 1 mg.
Lặp lại sau mỗi 3 đến 5 phút.
Nếu không có ống dẫn IO/IV, có thể cho dùng liều qua đường nội khí quản: 0,1 mg/kg (0,1 mL/kg với nồng độ 1 mg/mL).
- **Liều amiodarone IV/IO:**
Tiêm nhanh 5mg/kg trong khi bị ngưng tim. Có thể lặp lại tối đa 3 liều đối với VF (ventricular fibrillation; rung thất) kháng trị/VT (ventricular tachycardia; nhịp nhanh thất) vô mạch hoặc
- **Liều lidocaine IV/IO:**
Khởi đầu: Liều nạp 1 mg/kg



CHĂM SÓC SAU NGỪNG TIM

Giai đoạn ổn định ban đầu

Đạt được tái lập tuần hoàn tự nhiên

Kiểm soát đường thở
Đặt ống nội khí quản sớm

Kiểm soát thông số hô hấp
Bắt đầu với 10 nhịp thở/phút
SpO₂ từ 92%-98%
PaCO₂ 35-45 mm Hg

Kiểm soát thông số huyết động
Huyết áp tâm thu >90 mm Hg
Áp lực động mạch trung bình >65 mm Hg

Dùng ECG (electrocardiogram; điện tâm đồ) 12 điểm

Cân nhắc can thiệp tim khẩn cấp nếu

- Xuất hiện nhồi máu cơ tim ST chênh
- Sốc tim không ổn định
- Yêu cầu hỗ trợ tuần hoàn cơ học

Có thể làm theo các mệnh lệnh?

Không

Có

Hôn mê

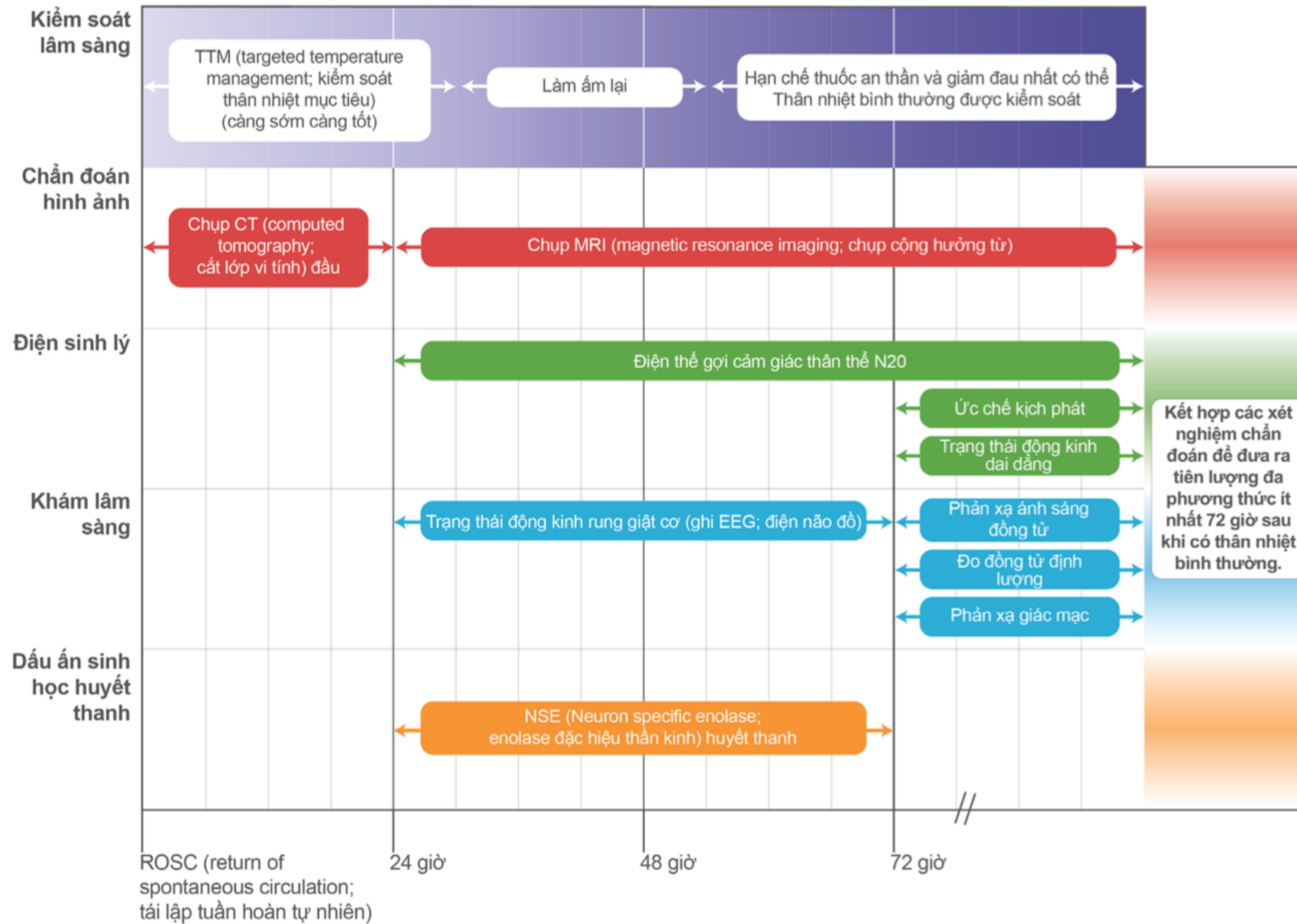
- TTM
- Chụp cắt lớp vi tính não
- Theo dõi EEG
- Kiểm soát chăm sóc quan trọng khác

Tỉnh táo

Kiểm soát chăm sóc quan trọng khác

Kiểm soát tiếp tục và Các hoạt động cấp cứu bổ sung

Đánh giá và điều trị các căn nguyên có thể hồi phục nhanh
Tham khảo tư vấn của chuyên gia để tiếp tục kiểm soát



Thời gian sau khi ROSC (Tái lập tuần hoàn tự nhiên)

CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN HÔ HẤP NÂNG CAO



 corpuls®



NGỪNG HỒI SỨC TIM PHỔI

QUYẾT ĐỊNH NGỪNG HỒI SỨC - TERMINATION OF RESUSCITATIVE EFFORTS

Quyết định ngưng hồi sức dựa trên:

- Thời gian CPR >30 phút mà không có nhịp tưới máu thành công.
- ECG ban đầu là AS.
- Thời gian gián đoạn từ lúc ngưng tim cho đến lúc được can thiệp ước tính >20 phút.
- Tuổi và bệnh lý nền của người bệnh.
- Mất phản xạ thân não

PHẦN 2: KỸ THUẬT CẤP CỨU HỒI SỨC TIM PHỔI



XỬ TRÍ NGỪNG TUẦN HOÀN HÔ HẤP CƠ BẢN

Nguyên tắc chung:

- Xử trí cấp cứu ngừng tuần hoàn được khởi động ngay từ khi phát hiện trường hợp nghi ngờ ngừng tuần hoàn. Người cấp cứu vừa tiến hành chẩn đoán, gọi người hỗ trợ vừa bắt đầu các biện pháp hồi sinh tim phổi cơ bản ngay.
- Cần có 1 người là chỉ huy để phân công, tổ chức công tác cấp cứu đúng trình tự và đồng bộ.
- Cần ghi chép các thông tin cần thiết và tiến trình cấp cứu
- *Thiết lập không gian cấp cứu đủ rộng và hạn chế tối đa các nhân viên hoặc những người không tham gia cấp cứu vào và làm cản trở công tác cấp cứu*

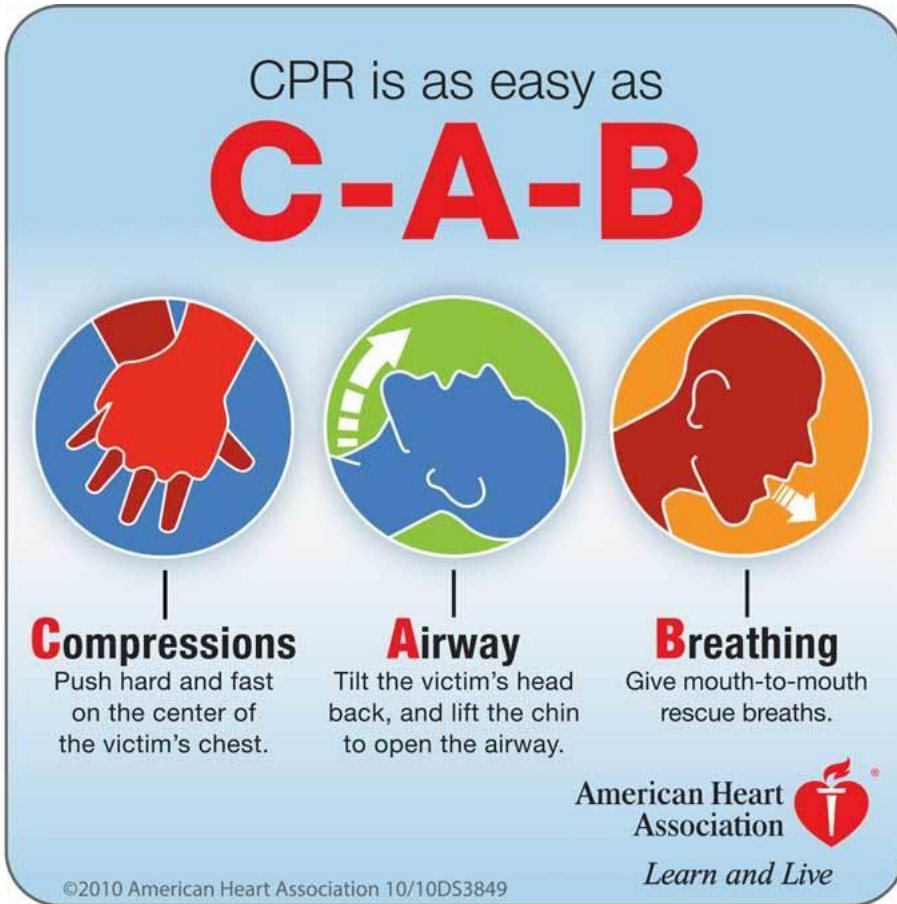
KIỂM TRA MẠCH



**Ít nhất 5
giây,
nhưng
không
nhiều hơn
10 giây.**

Mạch cảnh

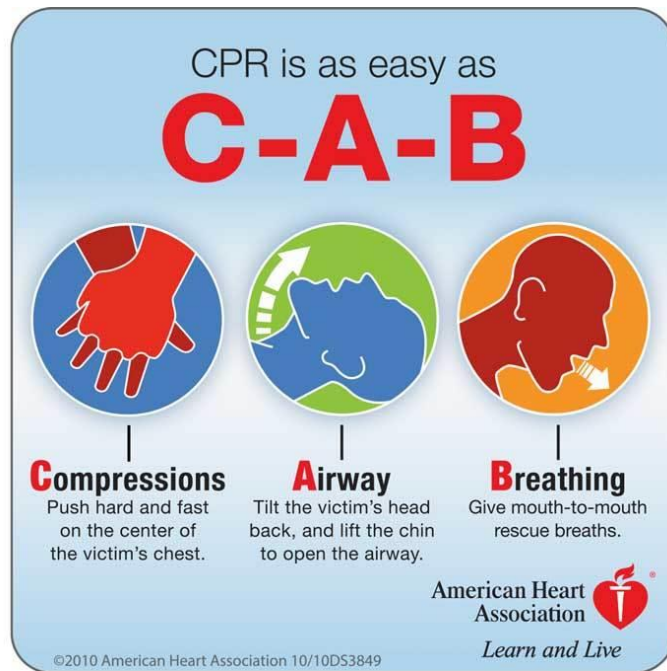
KHỞI ĐỘNG QUY TRÌNH



CPR đạt tiêu chuẩn

- Đủ sâu: 5cm
- Đủ nhanh: 100 nhịp/phút (100-120 nhịp/ phút)
- Ngực nở lại hoàn toàn
- Giảm đoạn tối thiểu
- ⑦ Đảm bảo tưới máu não và tưới máu vành.
- KHÔNG dừng nhấn tim cho đến khi máy sốc điện đã sạc đủ và sẵn sàng
- KHÔNG dừng nhấn tim QUÁ 10 GIÂY để làm những thủ thuật nâng cao

QUY TRÌNH



C:

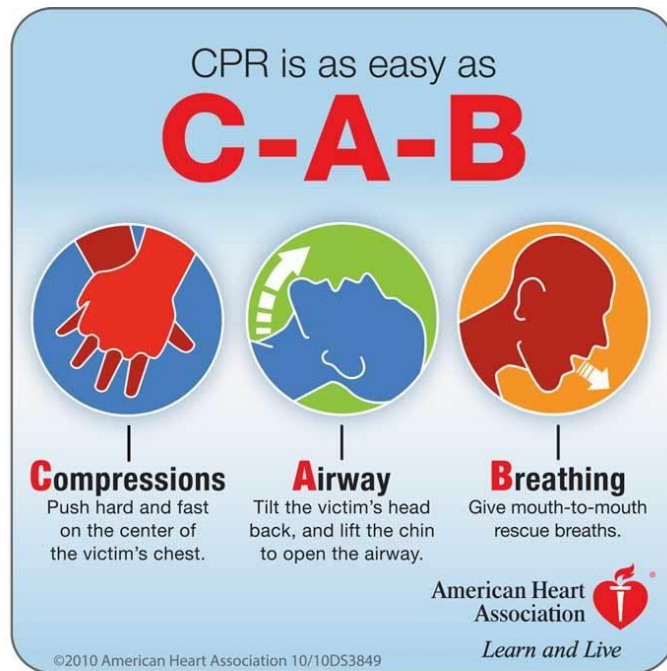
+ Ép tim ở 1/2 dưới xương ức, lún 1/3-1/2 ngực (4-5 cm với người lớn) đủ để sờ thấy mạch khi ép; tần số 100 lần/phút.

Phương châm là *ép nhanh, ép mạnh, không gián đoạn và để ngực phồng lên hết sau mỗi lần ép.*

+ Tỷ lệ ép tim/thông khí là 30/2 nếu là Người bệnh người lớn hoặc Người bệnh trẻ nhỏ, nữ nhi có 1 người cấp cứu. Tỷ lệ có thể là 15/2 đối với trẻ nhỏ hoặc nữ nhi có 2 người cấp cứu.

+ Kiểm tra mạch trong vòng 10 giây sau mỗi 5 chu kỳ ép tim/thổi ngạt hoặc sau mỗi 2 phút (*1 chu kỳ ép tim/thổi ngạt là 30 lần ép tim/2 lần thổi ngạt*)

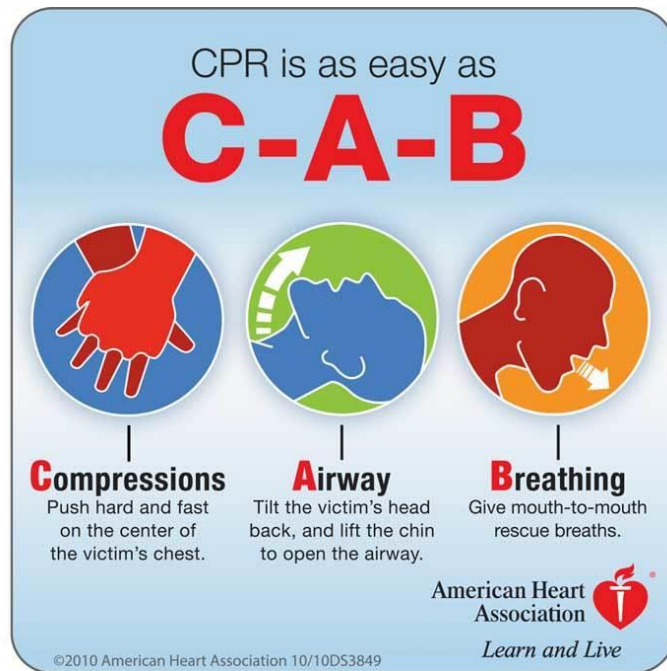
QUY TRÌNH



A:

- + Đặt ngửa đầu, cổ ngửa, thủ thuật kéo hàm dưới/ nâng cằm.
- + Chú ý trường hợp nghi ngờ hoặc có chấn thương cột sống cổ không làm thủ thuật kéo hàm/nâng cằm.
- + Móc sạch đờm dãi hay dị vật trong miệng nếu có. Làm nghiệm pháp Heimlich nếu có nghi ngờ dị vật đường thở

QUY TRÌNH



B:

Nếu Người bệnh không thở: thổi ngạt hoặc bóp bóng 2 lần liên tiếp. Sau đó kiểm tra mạch:

- + Nếu có mạch: tiếp tục thổi ngạt hoặc bóp bóng.
- + Nếu không có mạch: thực hiện chu kỳ ép tim/thổi ngạt (hoặc bóp bóng) theo tỷ lệ 30/2.
- + Nhịp thở nhân tạo (thổi ngạt, bóp bóng) thổi vào trong 1 giây, đủ làm lồng ngực phồng lên nhìn thấy được với tần số nhịp là 10-12 lần/phút đối với người lớn, 12-20 lần/phút đối với trẻ nhỏ và nữ nhi.
- + Nối ô xy với bóng ngay khi có ô xy.

KINH NGHIỆM CẤP CỨU VIÊN

1. Sử dụng adrenalin ngay khi có nghi ngờ ngưng tim.
2. Luôn luôn kêu sự hỗ trợ từ người khác, nếu có.
3. Đảm bảo nạn nhân được đặt ở vị trí thuận lợi cho cấp cứu ngưng tim
4. Nội Khí Quản nếu có thể?
5. Tìm nguyên nhân gây ngưng tim song song với cấp cứu ngưng tim.
6. Đảm bảo kĩ thuật và thời gian vàng khi cấp cứu ngưng tim.
7. Cập nhật kiến thức thường xuyên: Trung tâm cấp cứu, rối loạn nhịp nguy hiểm

XIN CẢM ƠN!



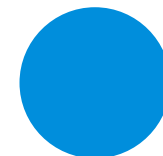
EMERGENCY TEAM

Phone:

0706600208

Email:

ANHXTANH28@GMAIL.COM





CẤP CỨU BN NHỒI MÁU CƠ TIM ST CHÊNH

BSCKI PHẠM TUẤN ANH
GIẢNG VIÊN THỈNH GIẢNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUỐC TẾ HỒNG BÀNG

Basic
Practise

11/2024



NỘI DUNG BÀI GIẢNG



1. Nhồi máu cơ tim cấp
2. Tiêu chuẩn chẩn đoán
3. Xử trí cấp cứu ban đầu
4. Những lưu ý cho BS tại Y tế cơ sở

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hướng dẫn chẩn đoán và xử trí hội chứng mạch vành cấp – Bộ Y tế 2019
2. ESC 2023



ESC

European Society
of Cardiology

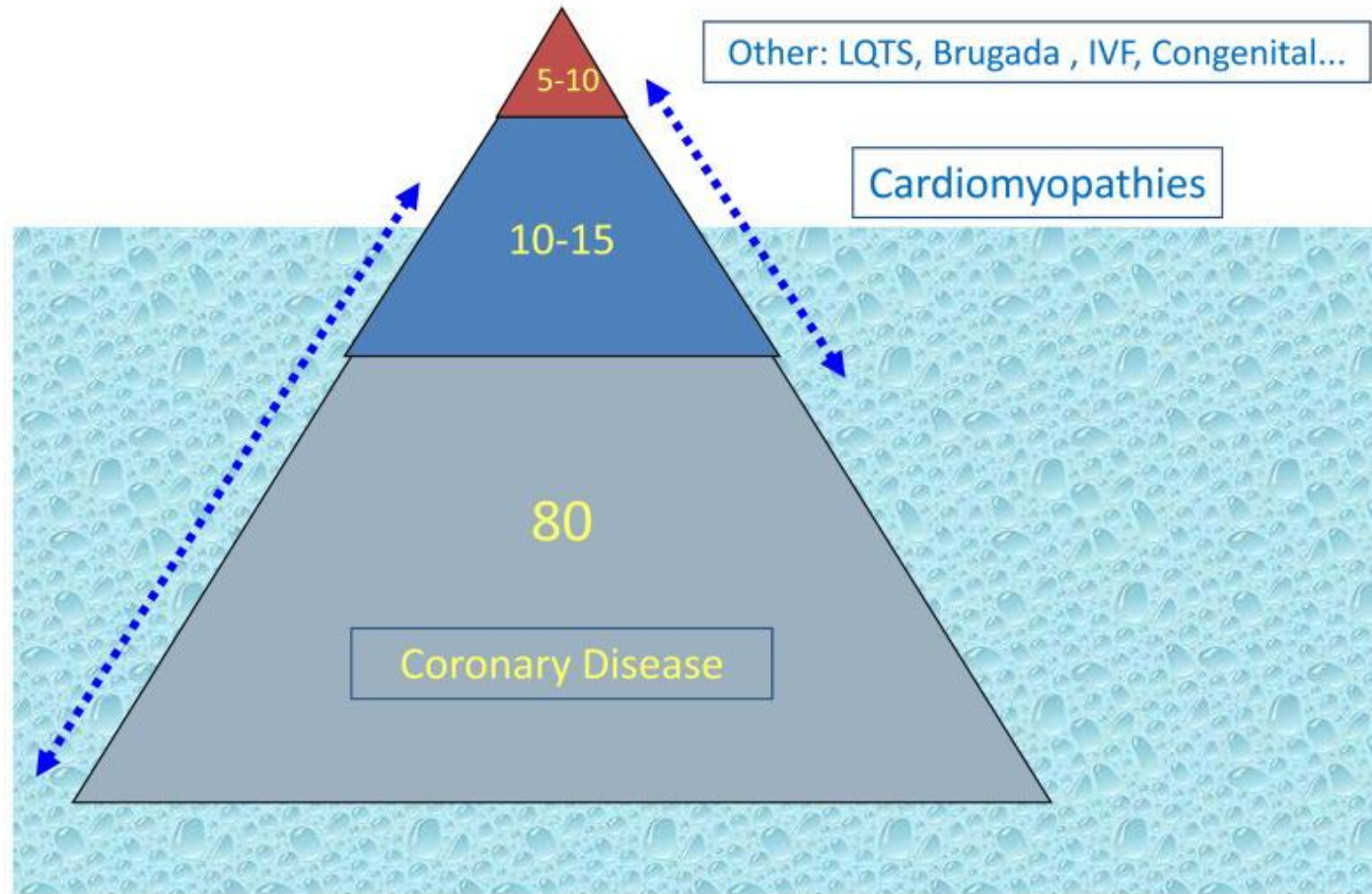
European Heart Journal (2023) **44**, 3720–3826

<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>

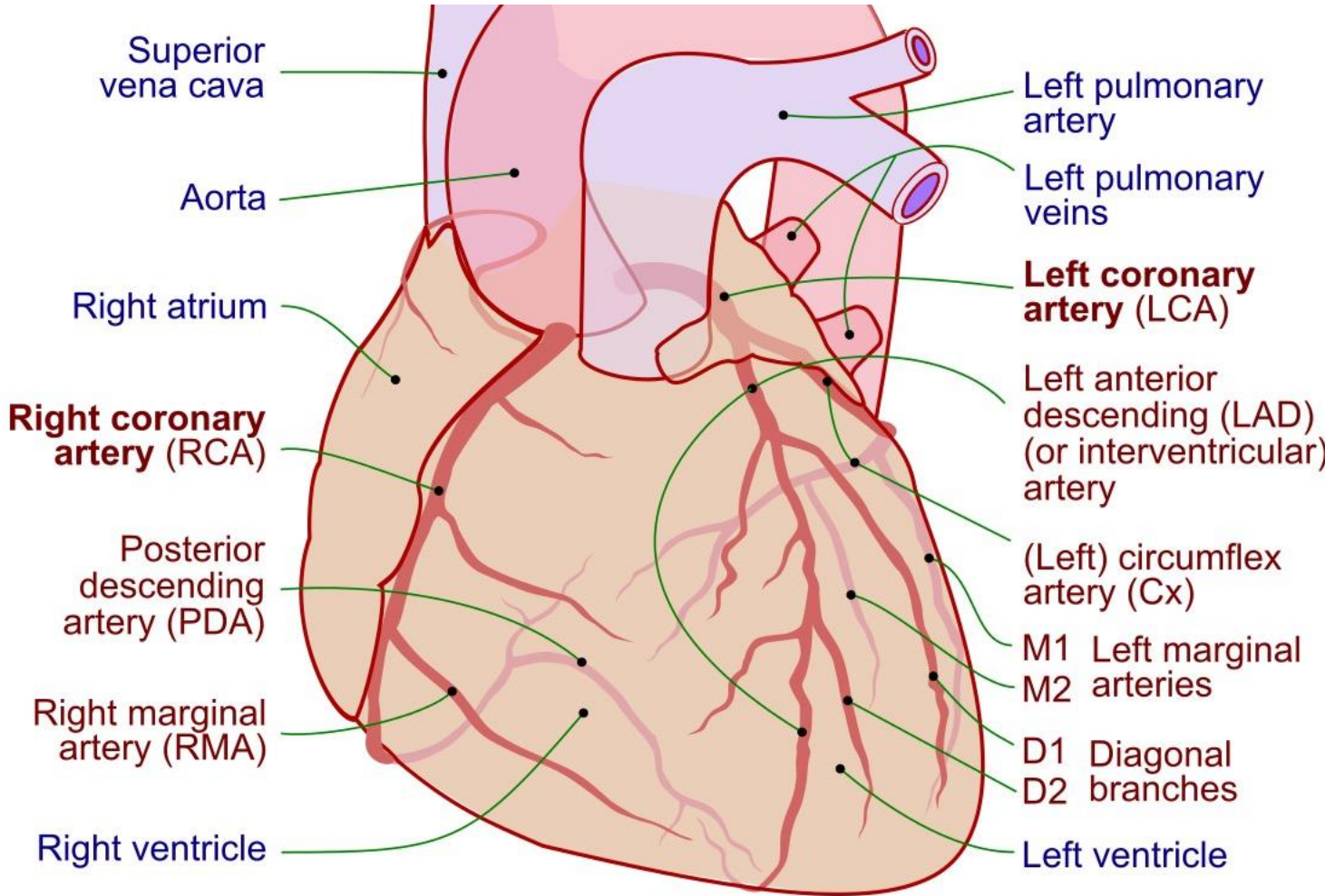
ESC GUIDELINES

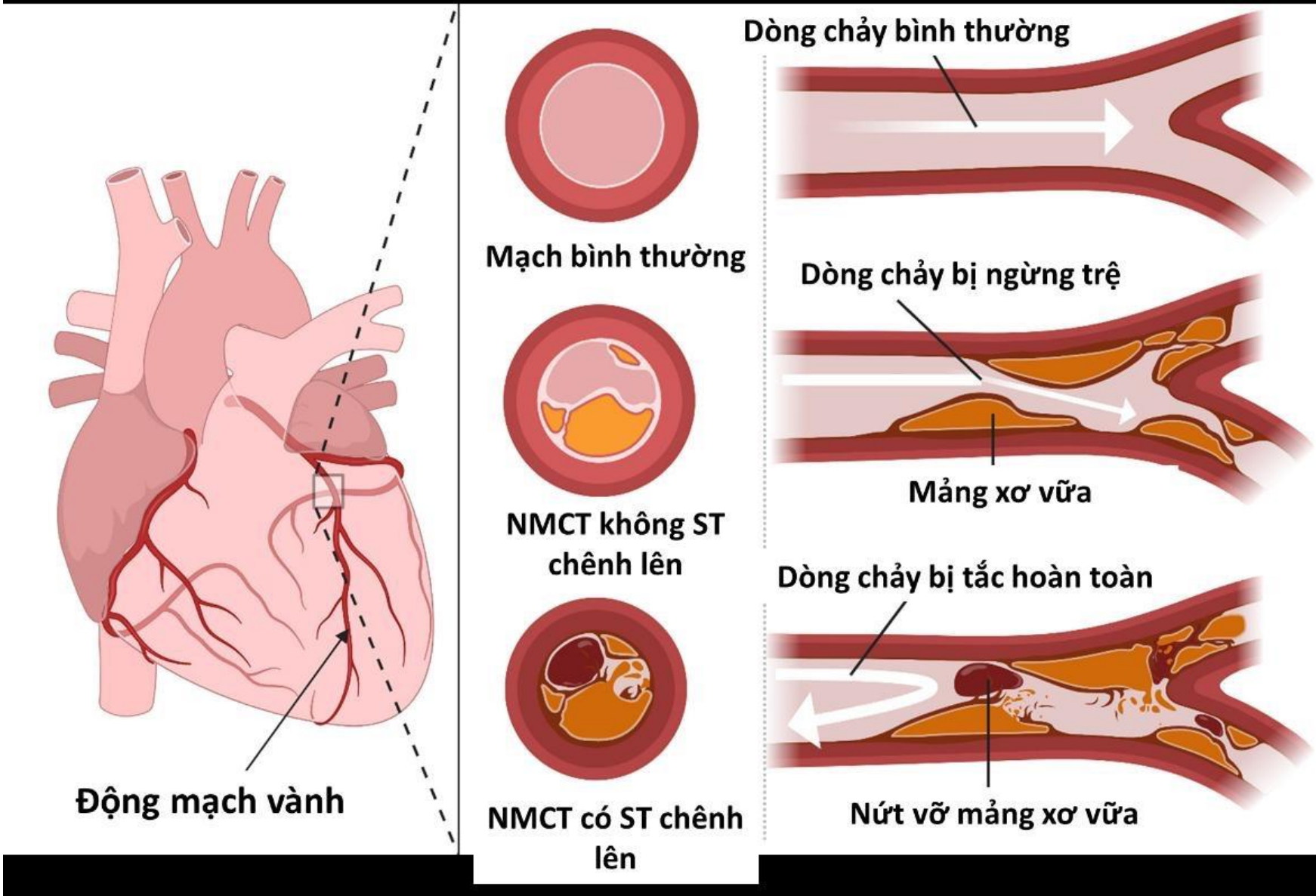
2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes

Etiologies of Sudden Cardiac Death

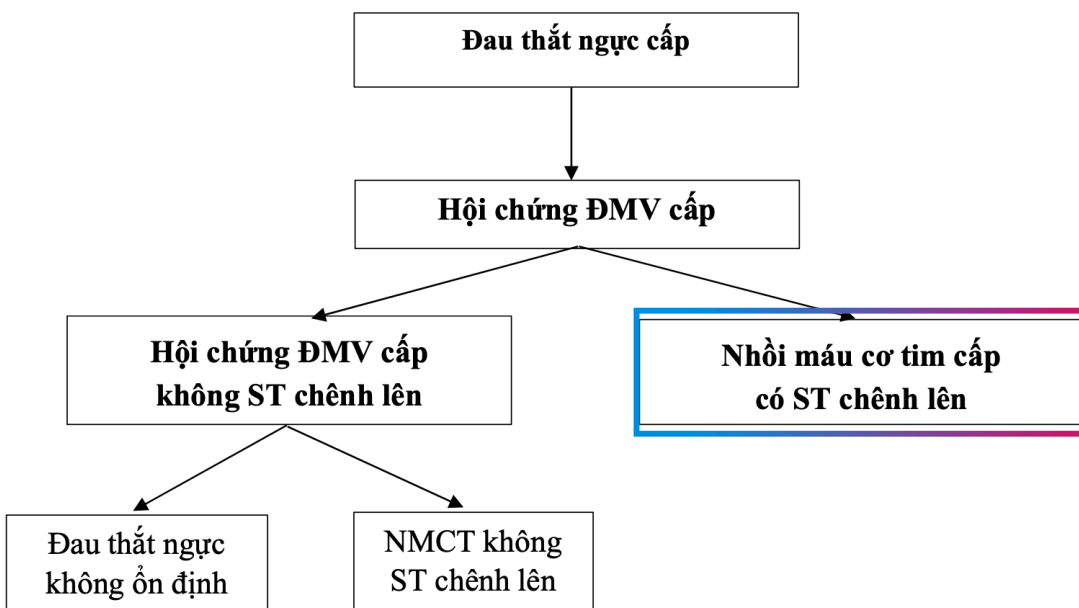


GIẢI PHẪU HỌC TIM





NHỒI MÁU CƠ TIM



Sơ đồ 1: Phân loại Hội chứng động mạch vành cấp

Việc điều trị Hội chứng mạch vành cấp không có ST chênh lên có sự khác biệt cơ bản so với NMCT có ST chênh lên ở cách tiếp cận, các yếu tố thời gian và phương thức điều trị

Hội chứng mạch vành cấp là biến cố nặng

Nhồi máu cơ tim (NMCT) là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây nhập

viện và tử vong hiện nay trên thế giới.

1/3 các trường hợp nhập viện trong bệnh cảnh hội chứng vành cấp là NMCT cấp có ST chênh lên.

Nếu không được điều trị, 30% bệnh nhân sẽ tử vong nhưng nếu được điều trị, tỉ lệ tử vong giảm còn 6 – 10%; nếu có biến chứng cơ học thì tỉ lệ tử vong lên đến hơn 90%. => **chẩn đoán sớm, điều trị tích cực, kịp thời.**

NHỒI MÁU CƠ TIM: PHÂN LOẠI

Type	Clinical classification of MI ¹
Type 1	Spontaneous MI
Type 2	MI secondary to ischaemic imbalance
Type 3	MI resulting in death without biomarkers
Type 4a	MI related to PCI
Type 4b	MI related to stent thrombosis
Type 5	MI related to CABG

1. Thygesen K, et al. Universal definition of myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 2012;60(16):1581-1598.

NHỒI MÁU CƠ TIM KHÔNG ST CHÊNH

CHẨN ĐOÁN:

a) Đặc điểm lâm sàng các bệnh nhân HCMVCKSTCL

- Già
- Bệnh lý chuyển hoá: THA, Đái tháo đường, RLLM, Can thiệp mạch vành.

b) Triệu chứng cơ năng

Triệu chứng điển hình là đau ngực kiểu động mạch vành:

Triệu chứng đau không điển hình: Nóng rát trước xương ức, BN già, biến chứng ĐTĐ.

NHỒI MÁU CƠ TIM KHÔNG ST CHÊNH

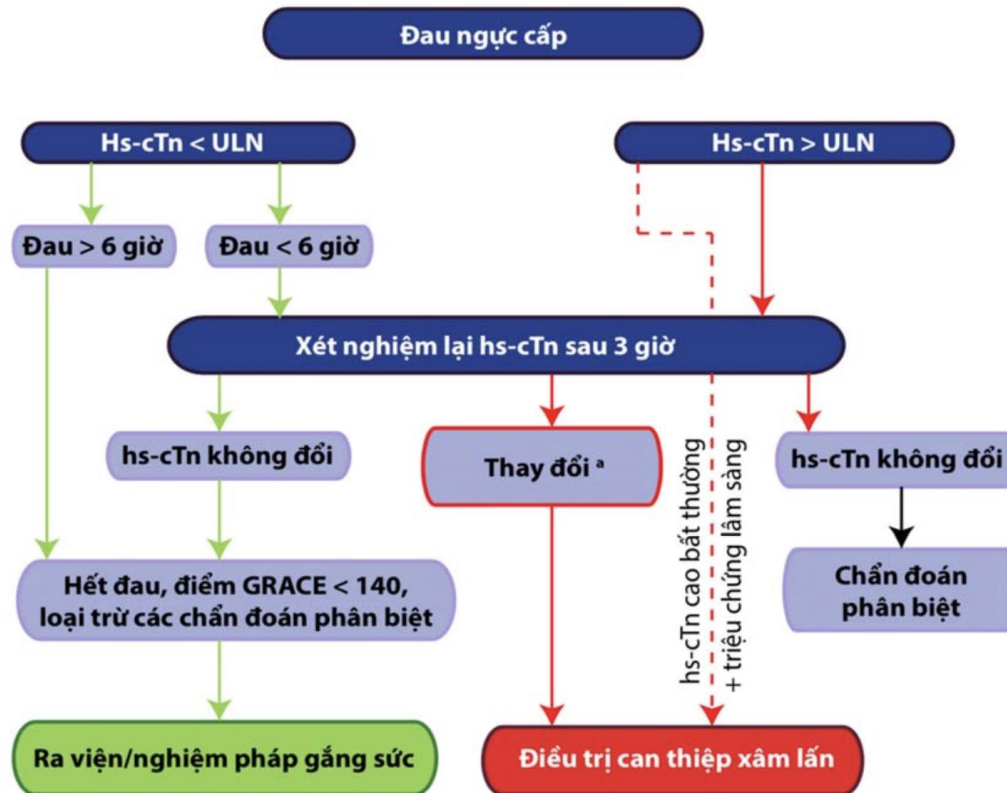
a) Điện tim đồ:

- Trong cơn đau có thể thấy sự biến đổi của đoạn ST: thường gặp nhất là đoạn ST chênh xuống (nhất là kiểu dốc xuống), T âm nhọn, đảo chiều, ST có thể chênh lên thoáng qua. Nếu ST chênh lên bền vững hoặc mới có xuất hiện bloc nhánh trái thì ta cần phải nghĩ đến NMCT.
- Có tới trên 20% bệnh nhân không có thay đổi tức thời trên ĐTĐ
- ĐTNKÔĐ # NMCT cấp không có ST : men tim .

b) Các chất chỉ điểm sinh học cơ tim:

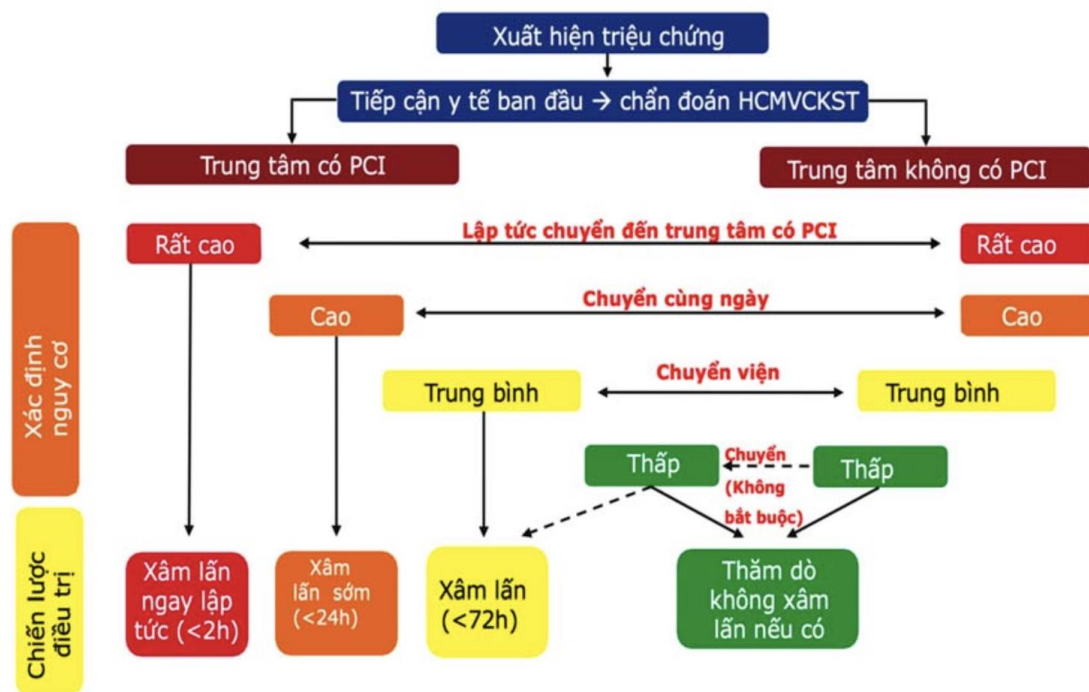
- Các chất chỉ điểm sinh học cơ tim thường được dùng để chẩn đoán, phân tầng nguy cơ và theo dõi là Troponin T hoặc I. Tốt nhất là các xét nghiệm siêu nhạy (như TroponinT hs hoặc I hs).

SƠ ĐỒ TIẾP CẬN

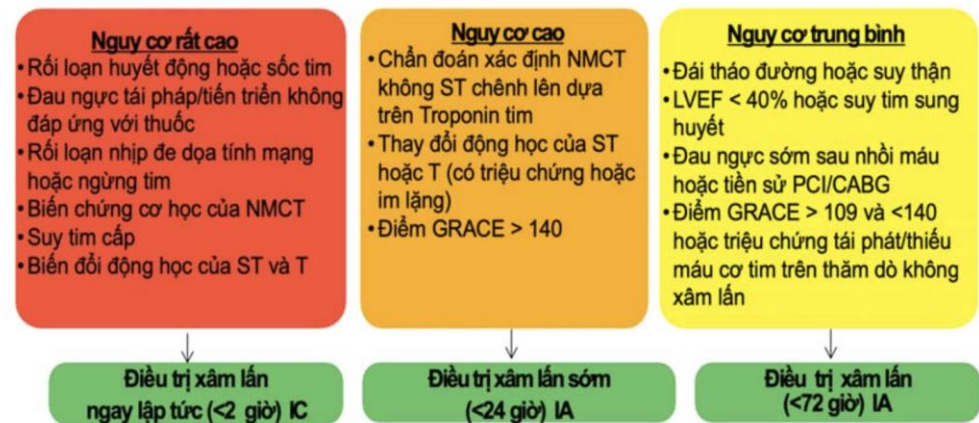


Hs-cTn: cTn siêu nhạy; ULN: giá trị bình thường cao, 99 bách phân vị của nhóm chứng khỏe mạnh. ^a thay đổi phụ thuộc tùy loại xét nghiệm. Troponin T siêu nhạy được gọi là cao bất thường khi có giá trị gấp 5 lần giá trị bình thường cao.

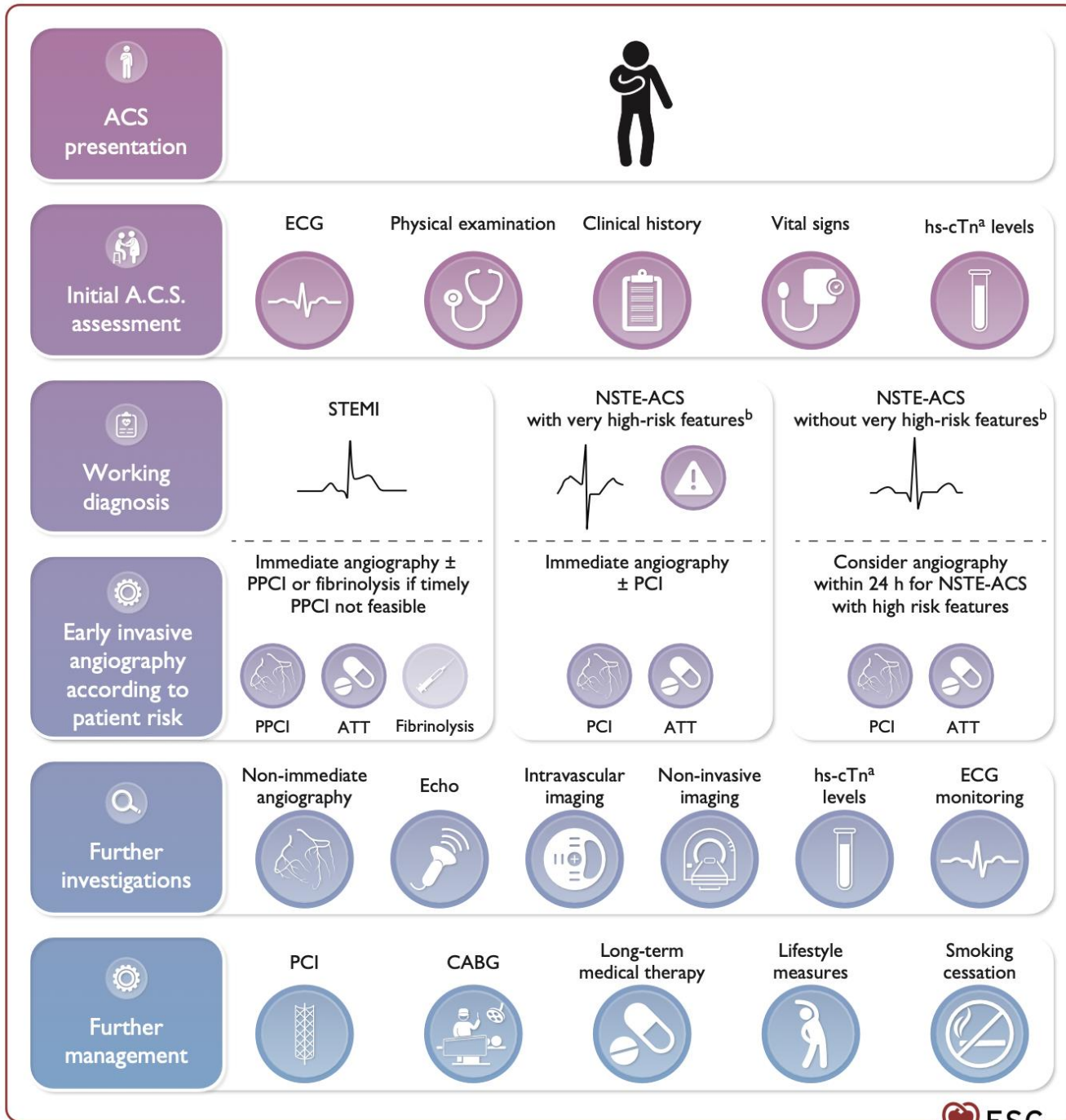
SƠ ĐỒ TIẾP CẬN



Chiến lược can thiệp ĐMV trong HCMVC không ST chênh lên



Hình 5: Phác đồ chiến lược điều trị trong HCMVC không ST chênh lên và điều hướng chuyển bệnh nhân

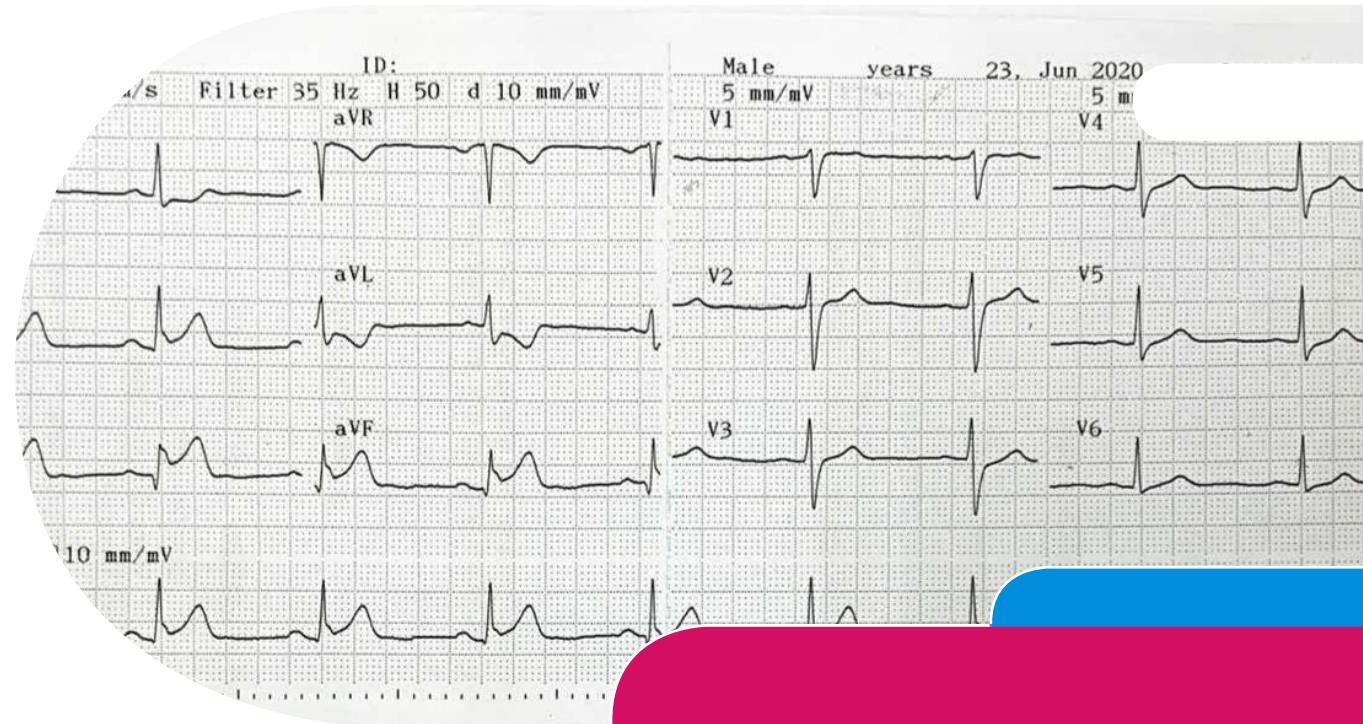


CHẨN ĐOÁN NHỒI MÁU CƠ TIM ST CHÊNH

Lâm sàng

- ĐTNKOD hoặc có nhiều yếu tố nguy cơ của bệnh mạch vành như:
 - Nam >45 tuổi, nữ >55 tuổi
 - Thừa cân, béo phì
 - Ít vận động thể lực
 - Hút thuốc lá
 - Tăng huyết áp
 - Đái tháo đường
 - Rối loạn lipid máu
 - Stress
- Yếu tố kích gợi:

Nhồi máu cơ tim có tần suất xảy ra cao vào buổi sáng (từ 6 giờ đến 11 giờ), đặc biệt là trong vòng 3 giờ đầu tiên sau khi ngủ dậy.



CHẨN ĐOÁN NHỒI MÁU CƠ TIM ST CHÊNH

Đau ngực là triệu chứng thường gặp nhất với các tính chất sau:

- Đau sau xương ức hoặc đau ngực trái
- Kiểu đè nặng, siết chặt, bóp nghẹt
- Lan lên cổ, hàm dưới, vai trái hoặc bờ trụ tay trái. Một số trường hợp lan xuống thượng vị nhưng không bao giờ vượt quá rốn
- Thời gian: thường kéo dài >30 phút
- Triệu chứng kèm theo: khó thở, vã mồ hôi (đau ngực sau xương ức, kéo dài >30 phút, kèm vã mồ hôi gợi ý rất nhiều đến nhồi máu cơ tim)

Có thể đau ngực KĐH: cảm giác mệt mỏi, cảm giác hồi hộp, khó thở, đau thượng vị, buồn nôn, nôn, rối loạn tri giác... Bệnh nhân hậu phẫu, lớn tuổi, đái tháo đường có thể không biểu hiện đau ngực mà xuất hiện triệu chứng rối loạn tri giác hoặc dấu hiệu sinh tồn xấu đi khi bị NMCT cấp.

CHẨN ĐOÁN NHỒI MÁU CƠ TIM ST CHÊNH

- **Đo ĐTĐ 12 chuyển đạo** càng sớm càng tốt ngay tại phòng cấp cứu, thời gian trì hoãn không nên quá 10 phút.

Theo dõi ĐTĐ liên tục càng sớm càng tốt cho tất cả các bệnh nhân nghi ngờ NMCT cấp.

- **Xét nghiệm men tim** cho tất cả bệnh nhân trong giai đoạn cấp nhưng không nên chờ kết quả men tim để bắt đầu điều trị tái tưới máu.

Đo thêm các chuyển đạo thành sau (V7, V8, V9) khi nghi ngờ có NMCT thành sau (vùng sau thực).

- **Siêu âm tim:** Hỗ trợ chẩn đoán.

- Xn thường qui khác:



Tiêu chuẩn chẩn đoán ST chênh lên trên ĐTĐ:
 ST chênh lên ở điểm J tại ít nhất 2 chuyển đạo liên tiếp nhau:

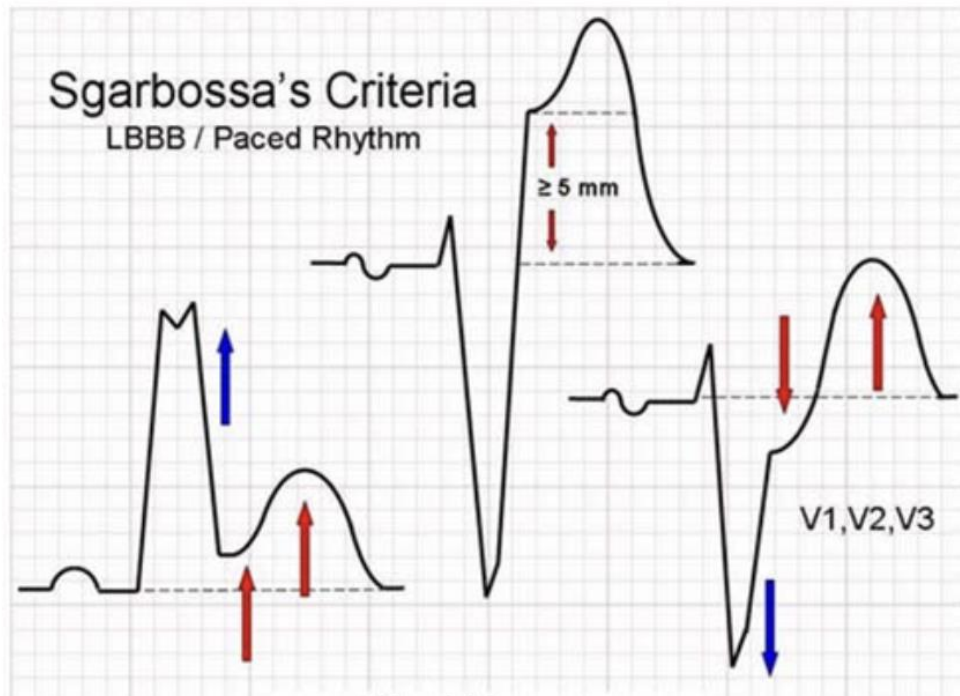
- Tại chuyển đạo V2 và V3:
 - + Nam < 40 tuổi: $J \geq 2,5\text{mm}$
 - + Nam ≥ 40 tuổi: $J \geq 2\text{ mm}$
 - + Nữ: $J \geq 1,5\text{ mm}$
- Các chuyển đạo khác: $J \geq 1\text{ mmm}$

Tiêu chuẩn sóng Q bệnh lý trên ĐTĐ:

- Tại V2, V3: bất kỳ sóng Q > 0,02 giây hoặc hình ảnh QS
- Tại ít nhất 2 chuyển đạo liên tiếp nhau có: $Q \geq 0,03$ giây và sâu $\geq 1\text{mm}$ hoặc hình ảnh QS
- Tại V1, V2: $R > 0,04$ giây và $R/S > 1$ cùng sóng T dương đồng dạng không có rối loạn dẫn truyền đi kèm

ECG

Tiêu chuẩn chẩn đoán nhồi máu cơ tim trên bệnh nhân có block nhánh trái hoặc có tạo nhịp thất phải: tiêu chuẩn Sgarbossa.



ST chênh lên cùng chiều ≥ 1 mm: 5 điểm

ST chênh xuống ngược chiều ≥ 1 mm: 3 điểm

ST chênh lên ngược chiều ≥ 5 mm: 2 điểm

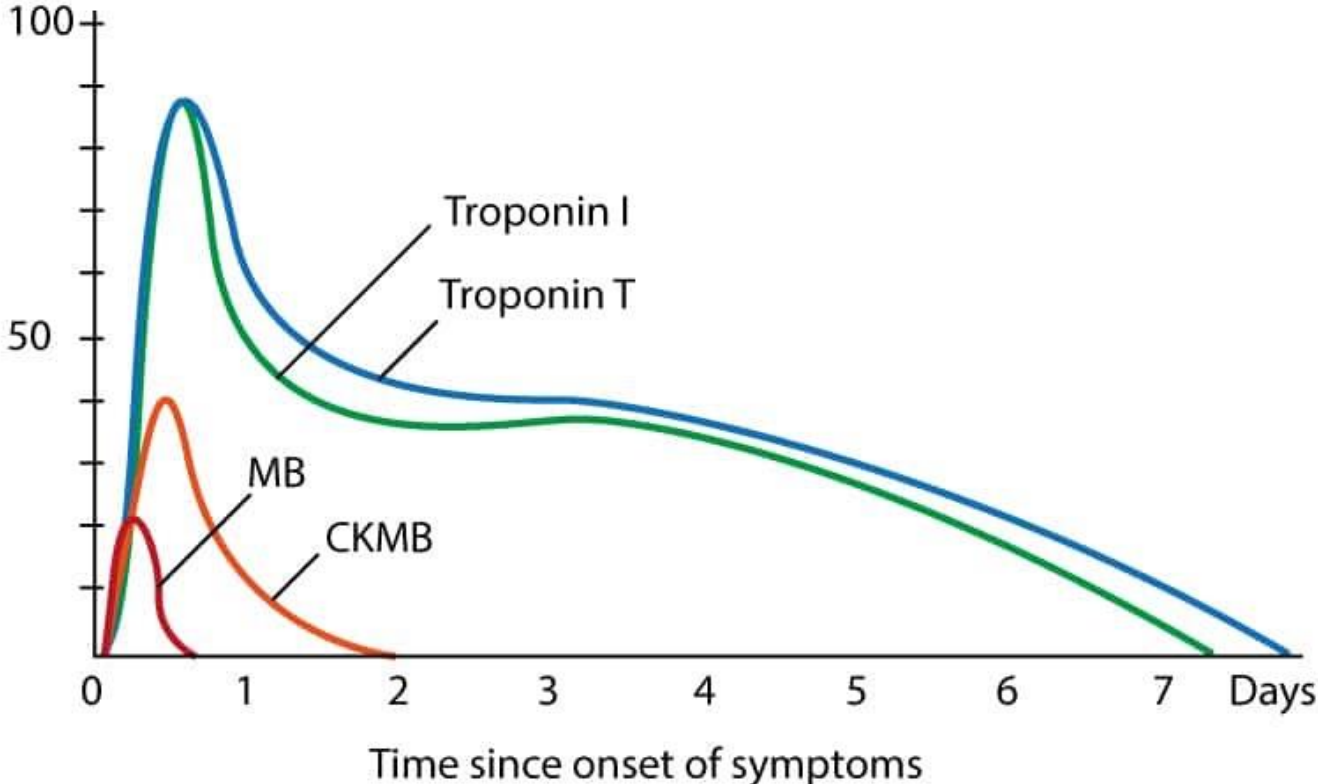
Có ≥ 3 điểm: chẩn đoán nhồi máu cơ tim với độ đặc hiệu 90%

Phân vùng nhồi máu trên ĐTĐ: dựa vào chuyển đạo có ST chênh lên

ST chênh lên tại	Vùng nhồi máu
V1, V2	Trước vách
V3, V4	Trước mỏm
V1 – V4	Thành trước
V5, V6	Thành bên
V1 – V5, V6	Trước rộng
DI, aVL	Bên cao
DII, DIII, aVF	Thành dưới
V7, V8, V9	Thành sau

MEN TIM

Blood levels of myocardial proteins
(times elevated over the reference limit)



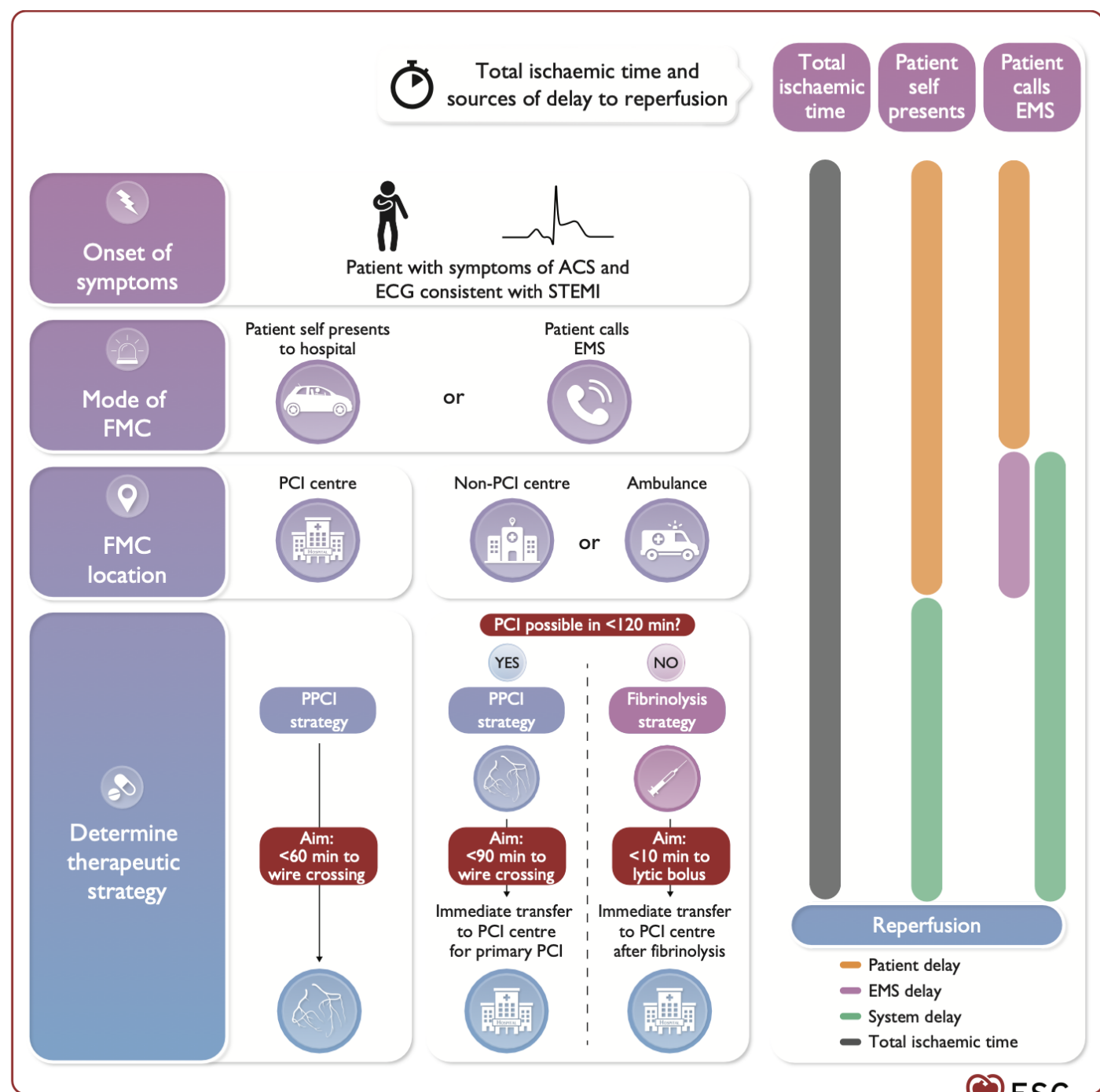
SIÊU ÂM TIM



Siêu âm tim

- Tìm “*Rối loạn vận động vùng*”
- Ngoài ra, siêu âm tim còn giúp:
 - + Đánh giá chức năng tâm trương và tâm thu thất trái
 - + Đánh giá biến chứng cơ học (thủng vách liên thất, đứt cơ nhú van 2 lá, tràn dịch màng ngoài tim...)
 - + Phát hiện huyết khối bám thành trên vùng nhồi máu
 - + Đánh giá chức năng thất phải khi nghi ngờ có nhồi máu thất phải

KHUYẾN CÁO



ADD A FOOTER

ĐIỀU TRỊ

1. Điều trị nội khoa cấp cứu

Bệnh nhân cần được:

- Nghỉ ngơi yên tĩnh tại giường
- Mặc monitor theo dõi nhịp tim, huyết áp và SpO₂
- Lập đường truyền tĩnh mạch ngoại biên với dịch truyền natriclorua đẳng trương.

Oxy liệu pháp

Không nên sử dụng oxy một cách thường quy cho tất cả bệnh nhân NMCT cấp.

Dựa trên kết quả của hai nghiên cứu *AVOID* và *DETO2X-AMI*, Hội Tim Châu Âu khuyến cáo sử dụng oxy liệu pháp cho bệnh nhân NMCT cấp có SpO₂ hay SaO₂ < 90% hoặc PaO₂ < 60 mmHg; không nên điều trị với oxy một cách thường quy cho những bệnh nhân có SaO₂ ≥ 90%.

ĐIỀU TRỊ

Giảm đau

Nitroglycerin **0,4 mg** ngậm dưới lưỡi.

Những bệnh nhân không đáp ứng sau 3 liều nitroglycerin ngậm dưới lưỡi hay không có sẵn nitroglycerin ngậm dưới lưỡi nên được xem xét sử dụng *morphine sulfat 2 – 4 mg* tiêm tĩnh mạch chậm (tác dụng phụ: buồn nôn, nôn, tụt huyết áp, suy hô hấp, nhịp chậm).

Chống chỉ định với nitrate:

- Huyết áp tâm thu < 90 mmHg
- Nhồi máu thất phải.
- Có sử dụng nhóm ức chế phosphodiesterase trong vòng 24 giờ qua.

Nitroglycerin truyền: liều 5 – 10 µg/phút, tăng dần liều đến 200 µg/phút cho đến khi kiểm soát được đau ngực với điều kiện huyết áp tâm thu không < 90 mmHg.

Hiện nay không khuyến cáo sử dụng các nhóm thuốc chặn kênh canxi, các thuốc tác động trên chuyển hóa nội bào như trimetazidine để kiểm soát đau ngực trong NMCT cấp có ST chênh lên.

THUỐC ĐIỀU TRỊ

Khuyến cáo về sử dụng thuốc kháng đông cho bệnh nhân có kế hoạch can thiệp mạch vành thì đầu:

- Nên sử dụng thuốc kháng đông cho tất cả các bệnh nhân chuẩn bị được can thiệp mạch vành thì đầu bên cạnh thuốc kháng tiểu cầu.
- Khuyến cáo sử dụng heparin không phân đoạn (heparin) một cách thường quy.
- Cân nhắc sử dụng enoxaparin (tiêm tĩnh mạch) một cách thường quy.
- Không sử dụng fondaparinux trong can thiệp mạch vành thì đầu

THUỐC ĐIỀU TRỊ

Khuyến cáo về liều lượng của các thuốc kháng đông cho bệnh nhân sẽ được can thiệp mạch vành thì đầu:

- Heparin không phân đoạn:

+ 70 – 100 đơn vị/kg (tiêm tĩnh mạch) khi không sử dụng nhóm ức chế Gp IIb/IIIa.

+ 50 – 70 đơn vị/kg (tiêm tĩnh mạch) khi có sử dụng nhóm ức chế Gp IIb/IIIa.

+ Duy trì aPTT = 1,5 đến 2,0 lần chứng.

Enoxaparin: 0,5 mg/kg (tiêm tĩnh mạch). Sau đó 15 phút, duy trì 1 mg/kg/12 giờ (tiêm dưới da).

Fondaparinux: không được khuyến cáo như là kháng đông đơn thuần trong can thiệp mạch vành thì đầu vì gia tăng nguy cơ tạo huyết khối tại đầu catheter. Nếu bệnh nhân đã được sử dụng fondaparinux thì cần phải tiêm tĩnh mạch heparin không phân đoạn (85 đơn vị/kg) trước khi can thiệp mạch vành.

THUỐC ĐIỀU TRỊ - KHÁNG ĐÔNG

Khuyến cáo về sử dụng thuốc kháng đông cho bệnh nhân được điều trị với tiêu sợi huyết:

Kháng đông được khuyến cáo cho các bệnh nhân được điều trị với tiêu sợi huyết cho đến khi can thiệp mạch vành (nếu có) hoặc trong suốt thời gian nằm viện đến **8 ngày**. Có thể sử dụng:

Khuyến cáo về liều lượng của các thuốc kháng đông cho bệnh nhân điều trị với tiêu sợi huyết:

- Heparin không phân đoạn:

+ Tiêm tĩnh mạch liều dựa trên cân nặng và truyền tĩnh mạch liên tục (duy trì aPTT = 1,5 đến 2,0 lần chứng, tương ứng khoảng 50 – 70 giây) trong vòng 48 giờ sau dùng tiêu sợi huyết hoặc cho đến khi bệnh nhân được can thiệp mạch vành.

+ Tiêm tĩnh mạch 60 đơn vị/kg (tối đa 4000 đơn vị), sau đó truyền tĩnh mạch 12 đơn vị/kg/giờ (tối đa 1000 đơn vị).

- **Enoxaparin:**

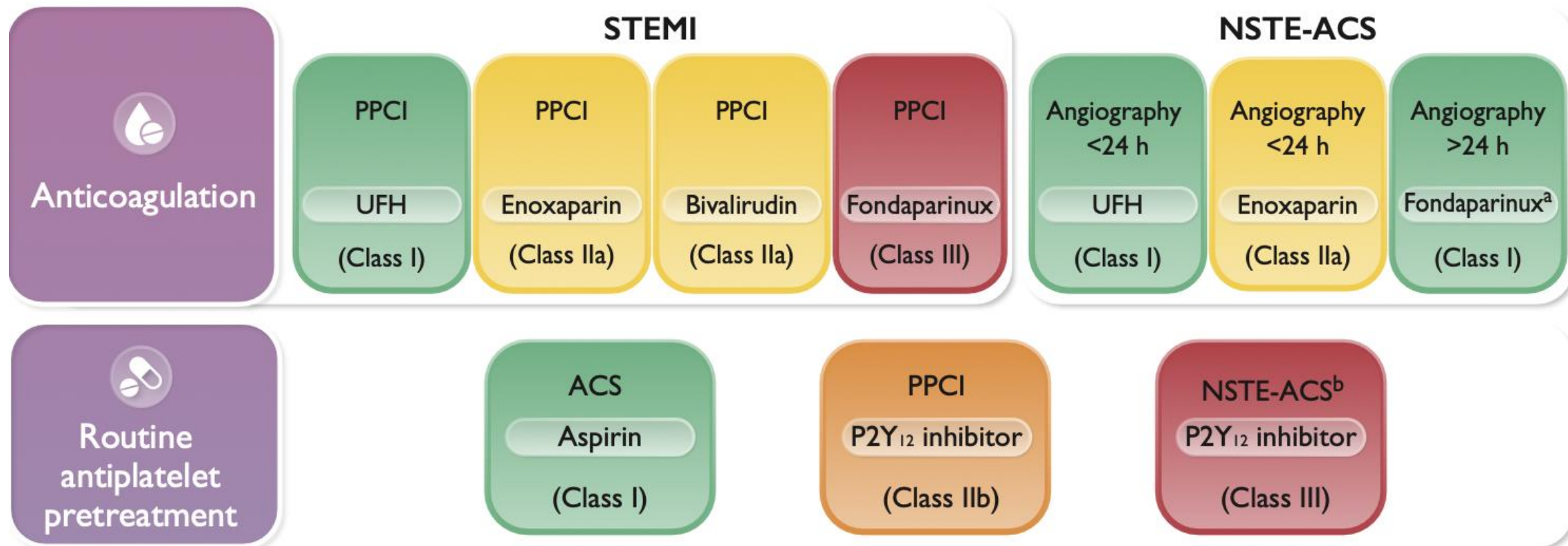
+ **Bệnh nhân <75 tuổi: 30 mg (bolus tĩnh mạch), sau 15 phút: tiêm dưới da 1 mg/kg/giờ mỗi 12 giờ (tối đa 100mg cho 2 liều đầu tiên).**

+ **Bệnh nhân ≥75 tuổi: không dùng liều bolus, tiêm dưới da 0,75 mg/kg/giờ mỗi 12 giờ (tối đa 75 mg cho 2 liều đầu tiên).**

+ **Bất kể độ tuổi, nếu eGFR <30 mL/phút/1,73m²: tiêm dưới da 1mg/kg mỗi 24 giờ.**

+ **Thời gian sử dụng: trong suốt thời gian nằm viện, kéo dài 8 ngày hoặc cho đến khi bệnh nhân được can thiệp mạch vành.**

- Fondaparinux: Khởi đầu 2,5 mg (bolus tĩnh mạch), sau đó tiêm dưới da 2,5 mg mỗi ngày trong những ngày sau; sử dụng trong 8 ngày hoặc cho đến khi bệnh nhân được can thiệp mạch vành. Chống chỉ định khi eGFR <30 mL/phút/1,73m²



II. Anticoagulant drugs	
UFH	Initial treatment: i.v. bolus 70–100 U/kg followed by i.v. infusion titrated to achieve an aPTT of 60–80 s. During PCI: 70–100 U/kg i.v. bolus or according to ACT in case of UFH pre-treatment.
Enoxaparin	Initial treatment: for treatment of ACS 1 mg/kg b.i.d. subcutaneously for a minimum of 2 days and continued until clinical stabilization. In patients whose CrCl is below 30 mL per minute (by Cockcroft–Gault equation), the enoxaparin dosage should be reduced to 1 mg per kg o.d. During PCI: for patients managed with PCI, if the last dose of enoxaparin was given less than 8 h before balloon inflation, no additional dosing is needed. If the last s.c. administration was given more than 8 h before balloon inflation, an i.v. bolus of 0.3 mg/kg enoxaparin sodium should be administered.
Bivalirudin	During PPCI: 0.75 mg/kg i.v. bolus followed by i.v. infusion of 1.75 mg/kg/h for 4 h after the procedure. In patients whose CrCl is below 30 mL/min (by Cockcroft–Gault equation), maintenance infusion should be reduced to 1 mg/kg/h.
Fondaparinux	Initial treatment: 2.5 mg/d subcutaneously. During PCI: A single bolus of UFH is recommended. Avoid if CrCl <20 mL/min.

© ESC 2023

Enoxaparin 1mg/kg tdd tối thiểu 2 ngày và tiếp tục tới khi lâm sàng ổn định

THUỐC ĐIỀU TRỊ - KHÁNG KTTC

- Aspirin:

- + Liều nạp 150 – 300 mg (nhai uống) hoặc 75 – 250 mg (tiêm tĩnh mạch) nếu không uống được.
- + Liều duy trì: 75 – 100 mg/ngày.

- Prasugrel:

- + Liều nạp 60 mg (uống), sau đó liều duy trì 10 mg/ngày
- + Bệnh nhân ≤ 60 kg: liều duy trì 5 mg/ngày
- + Chống chỉ định trên bệnh nhân có tiền căn đột quỵ. Với bệnh nhân ≥ 75 tuổi: có thể sử dụng liều duy trì 5 mg/ngày nếu thật sự cần thiết dùng thuốc này

- Ticagrelor:

- + Liều nạp: 180 mg (uống)
- + Liều duy trì: 90 mg x 2 lần/ngày

- Clopidogrel:

- + Liều nạp: 600 mg (uống)
- + Liều duy trì: 75 mg/ngày

THUỐC ĐIỀU TRỊ - KHÁNG ĐÔNG

Khuyến cáo về liều của các thuốc kháng kết tập tiểu cầu cho những bệnh nhân không được điều trị tái tưới máu:

- Aspirin: liều nạp 150 – 300 mg, duy trì 75 – 100 mg/ngày.
- Clopidogrel: liều nạp 300 mg, duy trì 75 mg/ngày, hoặc
- Ticagrelor: liều nạp 180 mg, duy trì 90 mg ngày 2 lần.

THUỐC KHÁC



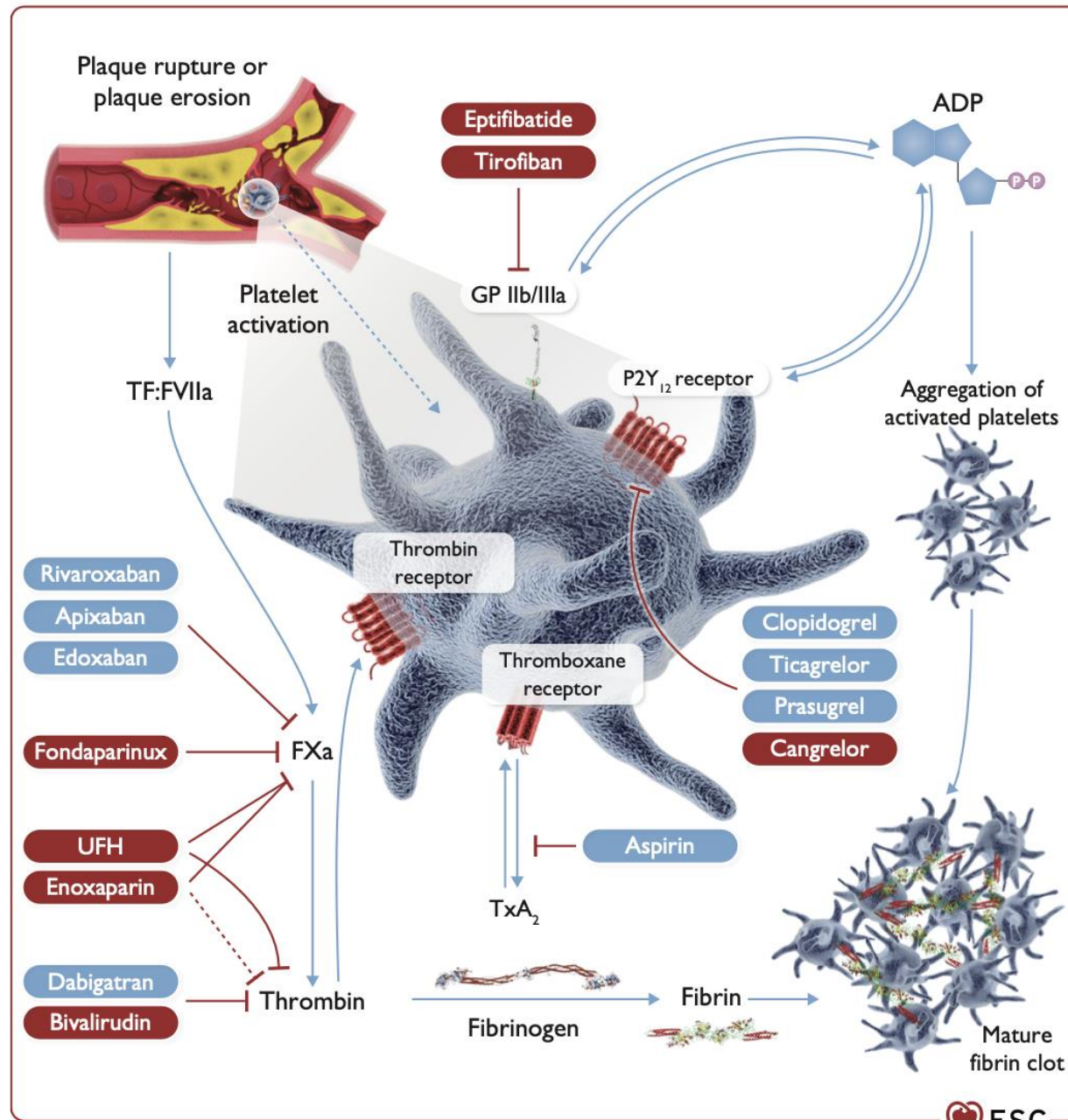
Statin: Rosuvastatin 20 mg, Atorvastatin 80 mg.

Ức chế men chuyển:

Ức chế thụ thể:

Chẹn beta:

Kiểm soát đường huyết:





KHÁNG ĐÔNG

**KHÁNG KTTC
ASPIRIN**

**KHÁNG KTTC
ỨC CHẾ THỤ.
THỂ P2Y12**

STATIN

BIẾN CHỨNG

1. Rối loạn chức năng tâm thu thất trái

Sau NMCT cấp, rối loạn chức năng tâm thu thất trái có thể biểu hiện bằng triệu chứng suy tim sung huyết, triệu chứng giảm cung lượng tim hoặc có thể hoàn toàn không có triệu chứng lâm sàng.

Chẩn đoán dựa vào siêu âm tim với EF < 40%.

Điều trị bao gồm: lợi tiểu (nếu có dấu hiệu suy tim sung huyết), giãn mạch (ức chế men chuyển, đối kháng thụ thể), lợi tiểu kháng aldosterone và chẹn beta giao cảm.

2. Sốc tim

Sốc tim được định nghĩa là tình trạng huyết áp thấp (huyết áp tâm thu < 90 mmHg) dù đổ đầy thất trái đầy đủ kèm dấu hiệu của giảm tưới máu mô. Đây là một biến chứng nặng, thường xuất hiện trong vòng 24 giờ đầu của nhồi máu cơ tim, tử vong trên 50%.

Biểu hiện lâm sàng: huyết áp thấp, giảm cung lượng tim (rối loạn tri giác, thiếu hoặc vô niệu, lạnh đầu chi, nhịp tim nhanh), sung huyết phổi.

Điều trị: xem xét sử dụng thuốc vận mạch (noradrenaline) và tăng co bóp cơ tim (dobutamin) duy trì huyết áp tâm thu > 90 mmHg, xem xét chụp và can thiệp mạch vành sớm.

BIẾN CHỨNG

3. Rối loạn nhịp

3.1. Rối loạn trên thất

Rung nhĩ là rối loạn nhịp trên thất thường gặp nhất, chiếm 21% các trường hợp nhồi máu cơ tim.

Sốc điện chuyển nhịp khi bệnh nhân có: rối loạn huyết động, thiếu máu cục bộ tiến triển hoặc suy tim tiến triển.

Nếu bệnh nhân không có các biểu hiện này, có thể sử dụng amiodarone tiêm tĩnh mạch khi bệnh nhân có suy tim cấp không kèm huyết áp thấp.

Nếu huyết áp thấp, có thể sử dụng digoxin tiêm tĩnh mạch.

3.2. Rối loạn nhịp thất

Thường gặp nhất là nhịp nhanh thất đa hình dạng hoặc nhanh thất thoái triển thành rung thất.

Điều trị bao gồm:

- Xem xét điều trị tái tưới máu sớm.

- Sử dụng thuốc chẹn beta

- - Sử dụng amiodarone hoặc lidocain để xóa nhanh thất:

- + Amiodarone: 150 mg tiêm tĩnh mạch chậm trong 10 phút, sau đó truyền tĩnh mạch liên tục 1mg/phút trong 6 giờ, sau đó giảm liều còn 0,5mg/phút.

- + Lidocain: 1 mg/kg tiêm tĩnh mạch, sau đó truyền tĩnh mạch liên tục 1 – 4mg/phút.

- Điều chỉnh rối loạn điện giải (nếu có), giữ kali máu = 4,5 – 5 mmol/L và magie máu >2 mmol/L.

BIẾN CHỨNG

3.3 Rối loạn nhịp chậm

Nhịp chậm xoang và block nhĩ thất độ I thường gặp trong vòng vài giờ đầu của NMCT, đặc biệt là NMCT thành dưới (phản xạ Bezold-Jarisch) và thường không cần điều trị, sẽ tự hồi phục sau tái tưới máu.

Nếu nhịp chậm gây huyết áp thấp: điều trị bằng atropin.

Block nhĩ thất độ II Mobitz I: thường không cần điều trị. Nếu gây rối loạn huyết động thì sử dụng atropin. Đặt máy tạo nhịp khi thất bại với atropin.

Block nhĩ thất độ II Mobitz II và block nhĩ thất độ III: đặt máy tạo nhịp.

4. Biến chứng cơ học

Các biến chứng cơ học như thủng vách liên thất, vỡ thành tự do, hở van 2 lá cấp do đứt cơ nhú là những biến chứng nặng, tỉ lệ tử vong cao, thường xuất hiện từ ngày 2 đến ngày 7 của NMCT

Siêu âm tim giúp hỗ trợ chẩn đoán.

Điều trị chủ yếu là hỗ trợ huyết động, đặt bóng đối xung trong lúc chờ phẫu thuật.

BIẾN CHỨNG



5. Viêm màng ngoài tim

Viêm màng ngoài tim sớm xuất hiện trong vài ngày đầu của NMCT trong khi viêm màng ngoài tim muộn (hội chứng Dressler) xuất hiện sau 1 – 2 tuần.

XIN CẢM ƠN!



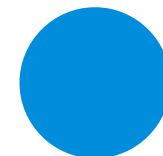
EMERGENCY TEAM

Phone:

0706600208

Email:

ANHXTANH28@GMAIL.COM



TIẾP CẬN CẤP CỨU CƠ BẢN

BS HỒ CHÍ CHUNG

Khoa khám bệnh và khoa cấp cứu bệnh viện đa khoa Đồng Nai

Giảng viên thỉnh giảng trường đại học quốc tế Hồng Bàng

CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO

ĐỊNH NGHĨA : Chấn thương sọ não (CTSN) là những tổn thương da đầu, xương sọ và /hoặc nhu mô não do chấn thương.

NGUYÊN NHÂN CHẤN THƯƠNG

- Tai nạn giao thông: 70-80%
- Tai nạn lao động: 9-10%
- Tai nạn thể thao:
- Bạo lực, tai nạn sinh hoạt
- Nguyên nhân khác

TỔN THƯƠNG GIẢI PHẪU

1. Thương tổn tiên phát:

- Da đầu: Xây xát, rách da, tụ máu, đụng dập
- Xương sọ: vỡ xương, toác khớp, lún, vỡ xương sọ và nền sọ gây rò dịch não tủy.
- Mạch máu: Đứt động mạch màng não giữa gây tụ máu dưới màng cứng
- Dây thần kinh trong sọ: 1,2,3,7,8
- Nhu mô não: Tổn thương khu trú, tổn thương lan tỏa

TỔN THƯƠNG GIẢI PHẪU

2. Tổn thương thứ phát:

- Máu tụ dưới màng cứng
- Máu tụ ngoài màng cứng
- Máu tụ trong não: xuất phát từ các ổ dập não
- Chảy máu não thất, chảy máu khoang dưới nhện
- Phù não khu trú hoặc lan tỏa
- Giãn não thất

TIẾP CẬN BỆNH NHÂN CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO

1. Khám toàn thân các dấu hiệu sinh tồn:

- A. Khai thông đường hô hấp, chú ý có bảo vệ cột sống cổ (Airway)
- B. Nhịp thở và kiểu thở (Breathing)
- C. Tuần hoàn/huyết áp và ngăn chảy máu (Circulation)
- D. tình trạng thần kinh (Disability)
- E. Bộc lộ BN (Exposure), Kiểm soát môi trường (Environmetal control)

Nhanh nhất làm gì ???

<u>Mắt:</u>	Mở tự nhiên:	4
	Gọi mở :	3
	Cấu mở:	2
	Không mở:	1

<u>Lời :</u>	Trả lời nhanh đúng:	5
	Trả lời không đúng:	4
	Lời không thích hợp:	3
	Kêu rên:	2
	Không trả lời:	1

<u>Vận động:</u>	Làm theo lệnh:	6
	Cấu gạt đúng:	5
	Cấu gạt không đúng:	4
	Gấp cẳng 2 chi trên:	3
	Duỗi cẳng 4 chi:	2
	Không nhích:	1

Bảng GLASGOW Coma scale (GSC):

Điểm = M + L + VD

Tối đa: 15 điểm

Tối thiểu: 3 điểm

Phân loại CTSN dựa vào bảng Glasgow

- GCS < 9 BN mê : CTSN nặng, nguy cơ tử vong cao, cần HSTC (Đặt nội khí quản, mở khí quản nếu có vết thương đầu mặt phức tạp)
 - GCS 9-13 BN lơ mơ: CTSN trung bình, hay gọi là CTSN nguy cơ thay đổi
 - GCS 14-15 BN tỉnh, chậm : CTSN nhẹ, nhưng vẫn cần theo dõi tri giác 24-48h
 - Không áp dụng GCS cho say rượu, tâm thần, dung thuốc an thần, trẻ em < 5t
 - Khó đánh giá GCS: không mở mắt do phù nề, không nói khi chấn thương hàm mặt, đặt nội khí quản, liệt tay chân do CTCS cổ
- => GCS giảm 2 điểm trở đi gọi là tri giác xấu đi

KHÁM BỆNH

1. Lý do vào viện: Ghi lại các hiện tượng, dấu hiệu hay hội chứng khiến bệnh nhân vào viện. Ví dụ : lên cơn co giật, mất tri giác sau ngã cao, hôn mê sau tai nạn xe máy,...

2. Bệnh sử:

- Cơ chế chấn thương: Đầu cố định (bị đánh, gạch rơi,...tổn thương tại chỗ), hay đầu di động (TNGT, Ngã cao,...tổn thương cả bên đối diện)
- Khai thác diễn biến tri giác từ khi tai nạn cho đến khi khám bệnh để biết khoảng tỉnh hay không.
- Khoảng tỉnh: sau tai nạn BN tỉnh hoặc mê nhưng sau đó tỉnh lại, sau một thời gian theo dõi BN lại mê đi. Thường do máu tụ trong sọ, khoảng tỉnh dài tiên lượng tốt /càng ngắn tiên lượng xấu

KHÁM BÊNH

- 3. Tiền sử bản thân và gia đình: Động kinh, đột quỵ và di chứng sau đột quỵ,...
- 4. Khám da đầu :
 - Vết thương da đầu: Vị trí, kích thước, số lượng, tình trạng chảy máu,...
 - Xác định CTSN kín (Nguy cơ máu tụ nội sọ) hay VTSN hở (nguy cơ nhiễm trùng)
 - Mô tả dị vật tại vết thương: Tóc, bùn đất, chảy dịch NT hay tổ chức não ra ngoài

KHÁM BỆNH

5. Dấu hiệu vỡ nền sọ:

- Tụ máu quanh mắt 2 bên (dấu hiệu đeo kính râm), sau tai là dấu hiệu vỡ nền sọ
- Chảy máu mũi, tai
- Chảy dịch não tủy qua mũi: nguy cơ nhiễm trùng

6. Khám tổn thương phối hợp:

- Chấn thương phối hợp : ổ bụng, ngực, xương chi
- Cột sống : cổ, thắt lưng

KHÁM BỆNH

7. Dấu hiệu thần kinh khu trú:

- Liệt nửa người đối bên, hoặc liệt tứ chi
- Dẫn đồng tử cùng bên: xuất hiện từ từ sau chấn thương, dấu hiệu Babinski (+), liệt VII

CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH

1. Chụp CTscanner : nhanh, dễ thực hiện, phát hiện sớm trước khi có biểu hiện lâm sàng. Nhằm phát hiện các tổn thương

- Máu tụ dưới màng cứng: 3 loại cấp tính (< 3day), bán cấp (3-21 day), mạn > 21day
- Máu tụ ngoài màng cứng
- Máu tụ trong não, dập não
- Phù não
- Chảy máu dưới màng mềm, chảy máu não thất

CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH

2. Xquang: ngực, khung chậu, các chi tại giường đánh giá gãy xương và tràn khí / tràn máu màng phổi, dập phổi.

3. Siêu âm: ổ bụng, tim tại giường đánh giá chảy máu ổ bụng và tràn dịch / máu màng ngoài tim

XỬ TRÍ BN CTSN

1. Nếu có vết thương đầu:

- Làm sạch vết thương, cạo tóc, tuyệt đối không dung que thăm dò hoặc rút dị vật ra. Nếu muốn thăm dò phải làm trong phòng mổ phòng vô trùng.
- Băng ép cầm máu, khâu cầm máu
- Đặt đường truyền tĩnh mạch, lấy máu xét nghiệm tiền phẫu

2. Chảy máu mũi, tai :

- Nằm đầu cao, sử dụng kháng sinh dự phòng nhiễm khuẩn

THEO DÕI BN CTSN

1. Theo dõi tiến triển của tri giác 1-2h/lần tối thiểu trong 48h
2. Theo dõi thường xuyên, liên tục 2h/lần: dấu hiệu dẫn đồng tử, liệt ½ người, chức năng sống nhằm phát hiện các biến chứng (chảy máu) trong cấp cứu
3. Lập bảng theo dõi toàn trạng Bn CTSN : mạch, nhiệt, HA, nhịp thở
4. Với BN hôn mê GCS <9, bằng monitoring: M,HA,SPO2,T độ, ECG
Và áp lực nội sọ nếu có
5. Chụp CT đầu kiểm tra nếu lần chụp đầu chụp sớm, tri giác xấu đi, dấu hiệu TKKT, ALNS tang, không cải thiện lâm sàng

ĐIỀU TRỊ NỘI KHOA

- 1. Tư thế : BN nằm ngửa đầu cao 30 độ
- 2. Đảm bảo huyết động ổn định : HA 100 -140/... tránh tụt HA
- 3. Thông thoáng đường thở : oxy , hút dịch máu, đặt nội khí quản, mở KQ nếu có suy hô hấp
- 4. Sone dạ dày : Hút dịch dạ dày, tránh chướng bụng hoặc nuôi ăn sau đó
- 5. Chống phù não : Manitol 20%, NaCl 3%, Lasix
- 6. Điều chỉnh điện giải

ĐIỀU TRỊ NỘI KHOA

7. Dịch truyền: Nên dung NaCl 0,9%, tránh dung Glucose 5% (phù não)
8. Sone tiểu : Tránh bí tiểu, theo dõi nước tiểu
9. Hạ sốt : cần tìm ổ NK, làm kháng sinh đồ
10. giảm đau : Paracetamon 1g x 4/ngay
11. Nuôi ăn, thuốc an thần chống động kinh nếu có : Phenytoin 100mg, Seduxen.

ĐIỀU TRỊ NỘI KHOA

TREATMENT

AIMED at ↓ ICP, REVERSING CAUSE
of ↑ ICP, and RESTORING BLOOD FLOW

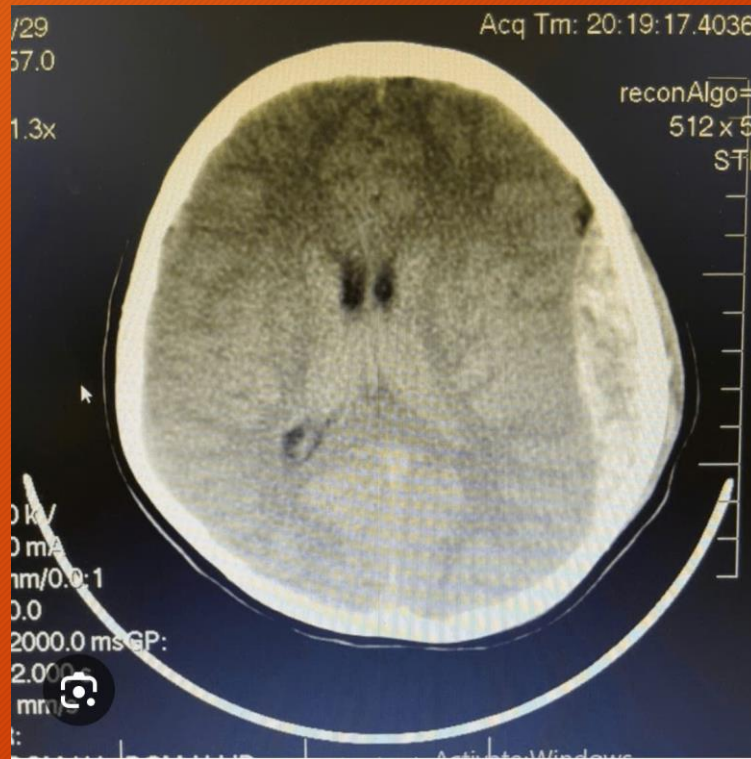
- * INTRAVENOUS MANNITOL
- * HYPERVENTILATION
- * ELEVATION of HEAD
- * ADDITIONAL MEDICATION
- * SOMETIMES: DRAINING EXTRA FLUID
- * RARELY: CRANIOTOMY



Case lâm sàng

- BN nữ 26t bị tai nạn giao thông cách nhập viện 3h. Bn được cấp cứu tại bệnh viện địa phương, có chụp CT đầu và liên hệ chuyển viện.
- Tình trạng lúc vào viện : BN mê GCS 6 điểm, HA 12/8 cmHg, M 120 l/p, Spo2 96%, TS thở 16 l/p, T độ = 37

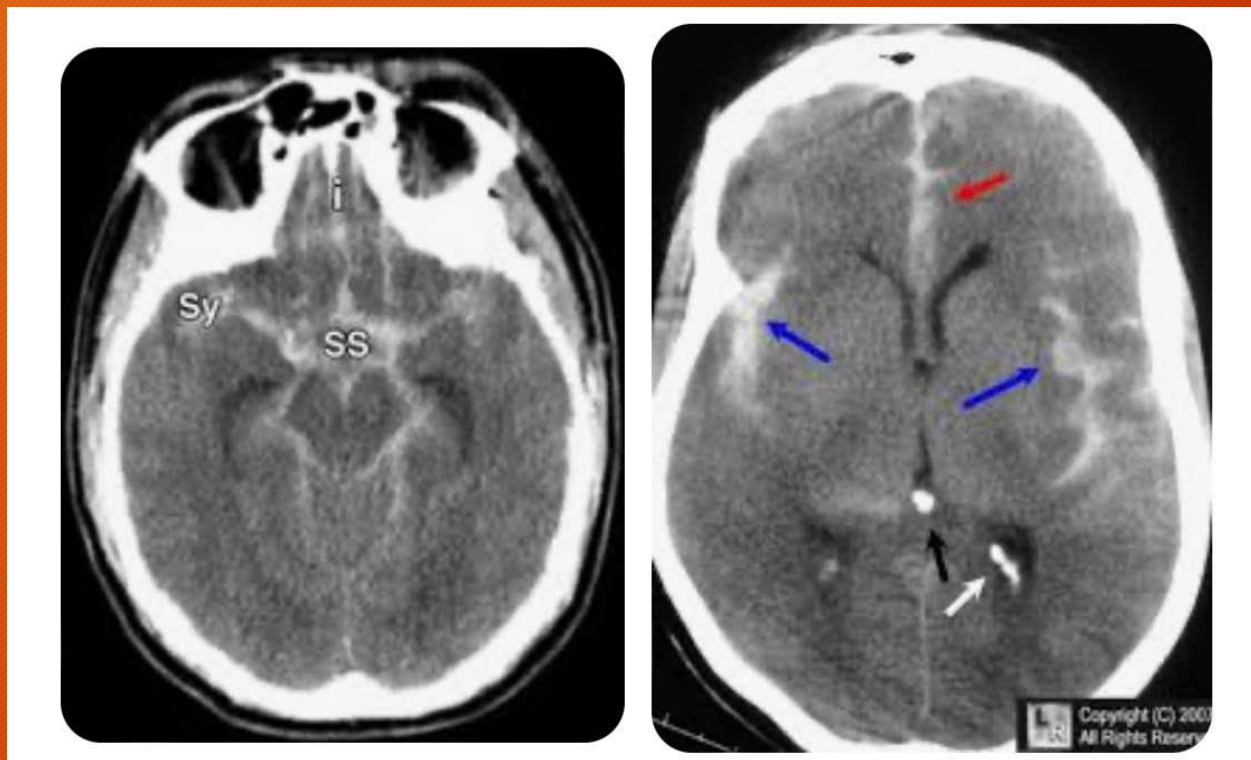
Chúng ta làm gì tiếp theo cho Bn này ???



Case Lâm sàng

=> ĐỪNG ĐỂ TỔN THƯƠNG DỄ
THẤY MÀ QUÊN ĐI CÁC TỔN
THƯƠNG CÓ THỂ ĐI KÈM

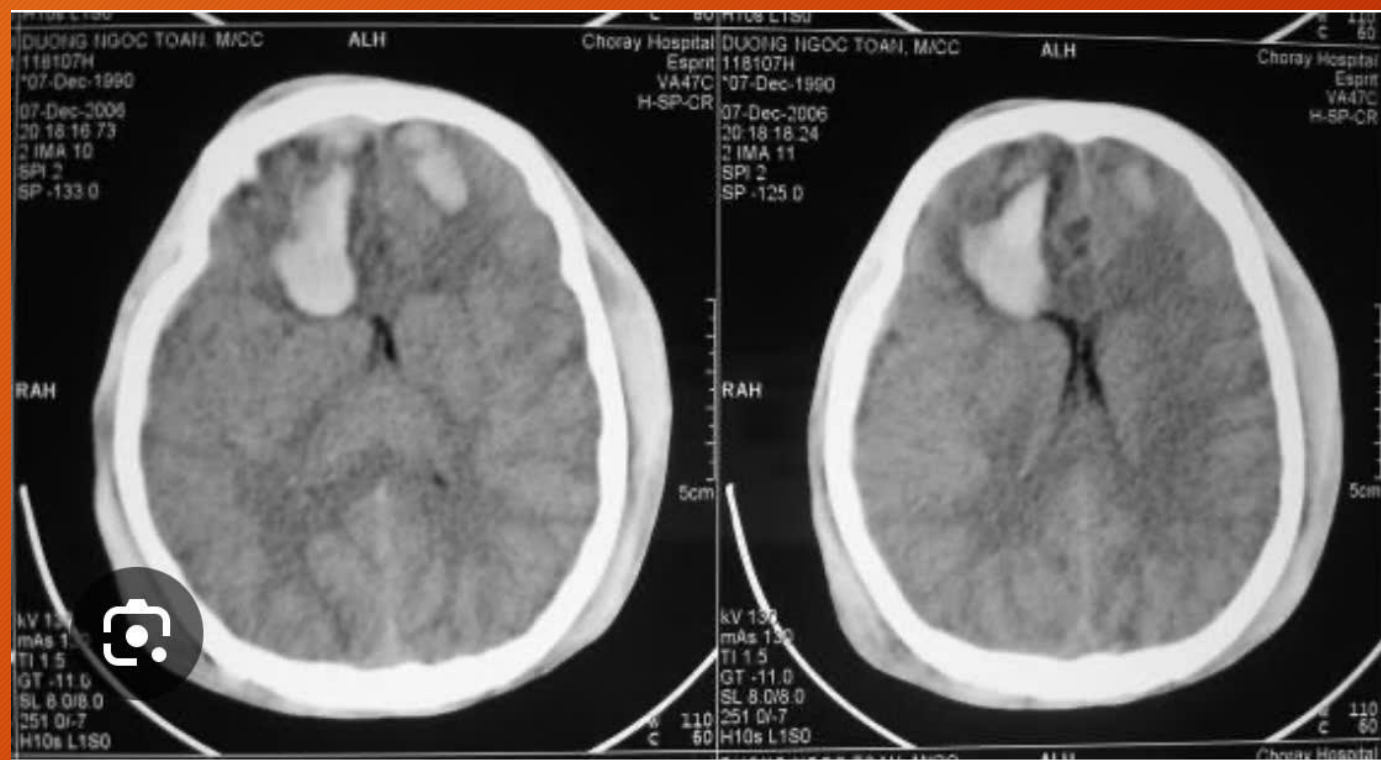
HÌNH ẢNH CTScan XHN



HÌNH ẢNH CTScan XHN



HÌNH ẢNH CTScan XHN



TIẾP CẬN BN CHẨN
THƯƠNG BỤNG

CHẤN THƯƠNG BỤNG KÍN

- Chấn thương bụng kín là cấp cứu ngoại khoa rất thường gặp
- Tử vong vì mất máu, nhiễm trùng ổ bụng và suy đa cơ quan sẽ rất cao nếu không được chẩn đoán sớm và xử trí hợp lí.
- Nguyên nhân: tai nạn giao thông (50-75%), tai nạn trong sinh hoạt...
- Tạng tổn thương: lách (40 - 55%), gan (35 - 45%), ruột non, thận, bàng quang, ruột già, cơ hoành, tụy...
- Chấn thương các cơ quan khác: đầu, ngực, cột sống...

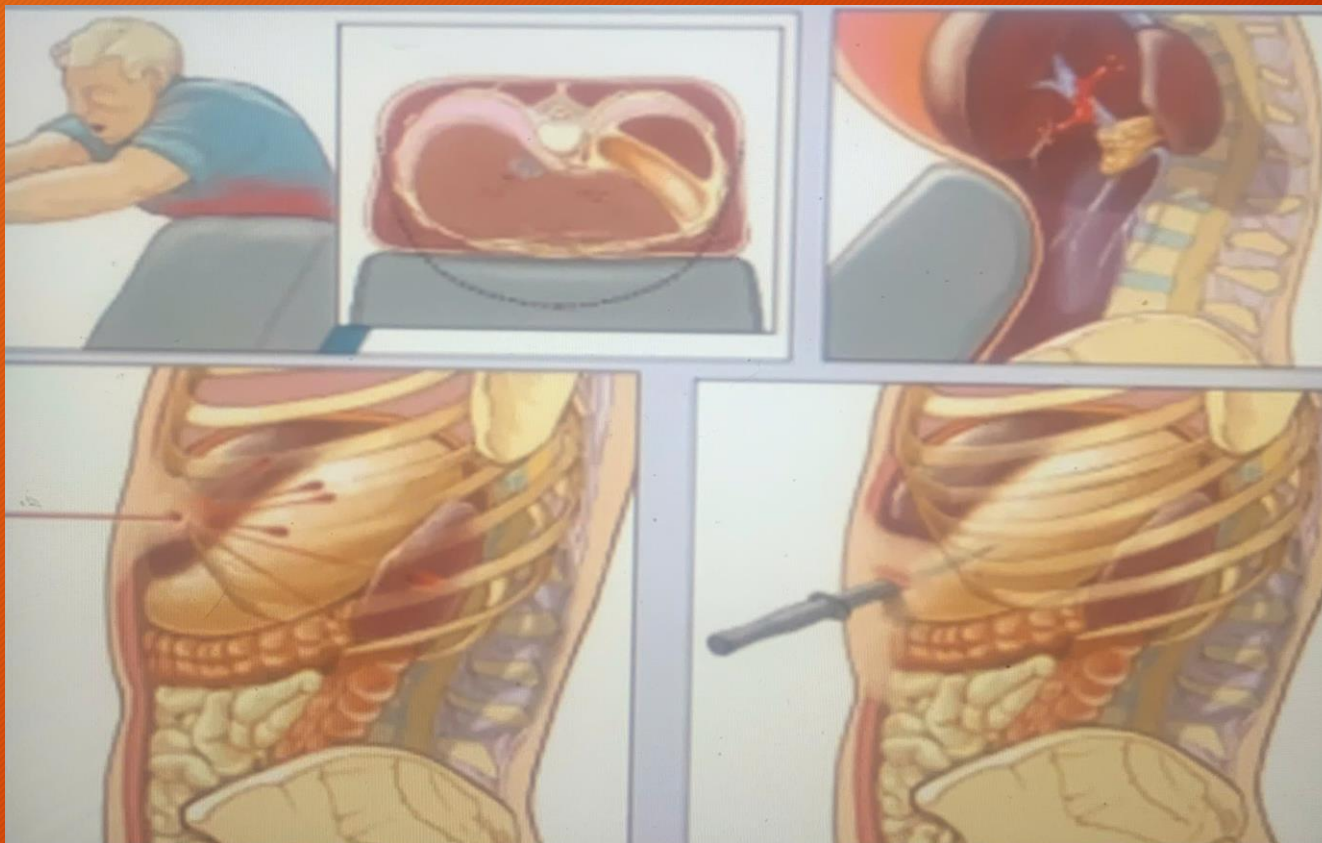
CƠ CHẾ

- Gia tăng áp lực đột ngột trong ổ bụng
- Tạng bị đè nén giữa 2 lực
- Thay đổi quán tính đột ngột

Chấn thương bụng kính do TNGT



Chấn thương bụng kín và vết thương thấu bụng

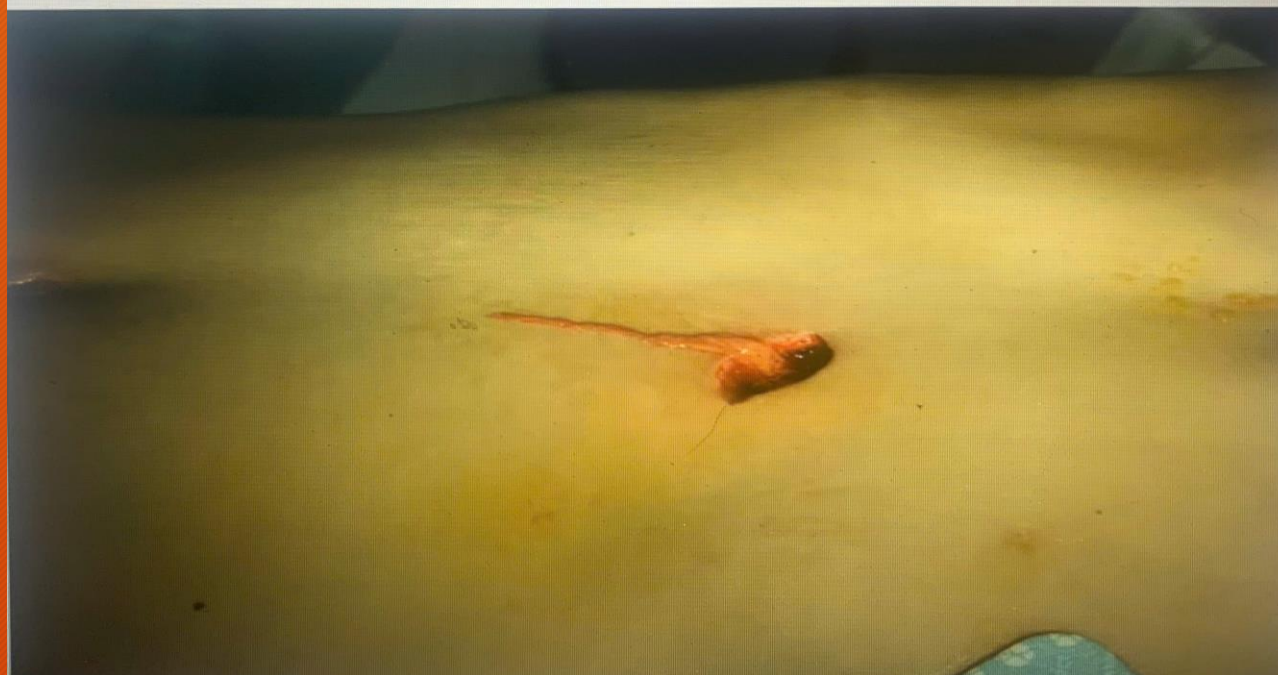


VẾT THƯƠNG BỤNG:

- Bạch khí: vết thương do vật sắc nhọn gây thủng hoặc đứt tạng
- Hỏa khí:
 - ** Vết thương xuyên: 1 lỗ vào & 1 lỗ ra
 - ** Vết thương chột: chỉ có 1 lỗ vào
 - ** Vết thương tiếp tuyến: đạn đạo đi trượt qua bề mặt của thành bụng. Lá phúc mạc không bị thủng nhưng tạng vẫn có thể bị tổn thương

Vết thương thấu bụng do Bạch khí (Dao)

VẾT THƯƠNG THÀNH BỤNG
VẾT THƯƠNG THẤU BỤNG



ĐẶC ĐIỂM TỒN THƯƠNG TẠNG

1. Chấn thương bụng kín:

- Tạng đặc > tạng rỗng
- Tạng rỗng có thể bị vỡ do thay đổi áp lực đột ngột trong ổ bụng nhất là khi căng đầy
- Thường kết hợp với các chấn thương khác: CTSN, gãy xương...

2. Vết thương bụng:




- Tạng rỗng > tạng đặc
- Bạch khí: tạng gần vết
- Hỏa khí: tạng ở xa vết thê bị tổn thương
- Vết thương vùng TS môn dưới vẫn có thể gây tổn thương trong ổ bụng

KHÁM BỆNH

HỎI BỆNH

Tỉnh-mê (BN-người nhà)

- Hoàn cảnh: cơ chế
- Đau bụng
- Nôn (máu?)
- Tiểu tiện (máu?)

Behaviour	Response
 Eye Opening Response	<ol style="list-style-type: none">4. Spontaneously3. To speech2. To pain1. No response
 Verbal Response	<ol style="list-style-type: none">5. Oriented to time, person and place4. Confused3. Inappropriate words2. Incomprehensible sounds1. No response
 Motor Response	<ol style="list-style-type: none">6. Obeys command5. Moves to localised pain4. Flex to withdraw from pain3. Abnormal flexion2. Abnormal extension1. No response

KHÁM BỆNH

KHÁM: toàn thân + tại chỗ

- Choáng ? (HC mất máu cấp # đau)
- Khám các hệ cơ quan tránh bỏ sót
- Phản ứng thành bụng
- Gõ đục – gõ vang (mất vùng đục trước gan)
- Khám trực tràng (căng đau túi cùng-VFM)
- Chọc ổ bụng: ít làm do CLS tốt (dịch báng-máu)

KHÁM BỆNH

	I	II	III	IV
Máu mất (ml)	≤ 750	750-1500	1500-2000	2000
%máu mất	<15%	15-30%	30-40%	>40%
Mạch (l/p)	<100	>100	>120	>140
Huyết áp	Bình thường	Bình thường	Tụt	Tụt
Độ nãy	Bình thường	Yếu	Yếu	Yếu
Nhịp thở	14-20	20-30	30-40	>35
Nước tiểu (ml/h)	>30	20-30	5-15	Vô niệu
Tri giác	Lo lắng	Lo lắng	Lú lẫn	Ngất

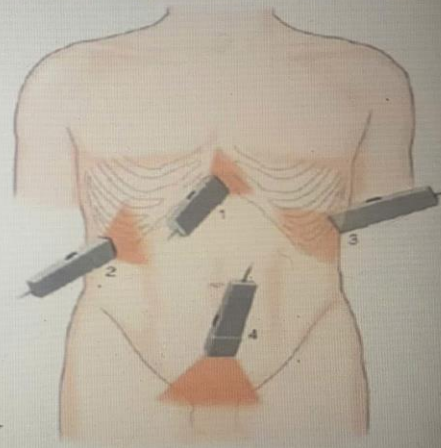
XỬ TRÍ

- Dựa trên tình trạng huyết động
- Thăm khám cẩn thận có vai trò quan trọng trong việc xác định BN có chỉ định mở bụng không?
- E-FAST giúp xác định nhanh chóng có dịch tự do ổ bụng
- CT scan bụng chỉ được thực hiện ở BN có huyết động ổn định và BN có đáp ứng ban đầu với hồi sức dịch

Siêu âm cấp cứu tại giường FAST

Focused Assessment with Sonography in Trauma (FAST)

- First used in 1996
- Rapid , Accurate
- Sensitivity 86- 99%
- Can detect 100 mL of blood
- Cost effective
- Four different views- Pericardiac
Perihepatic
Perisplenic
Peripelvic space
- Eliminates unnecessary CT scans
- Helps in management plan



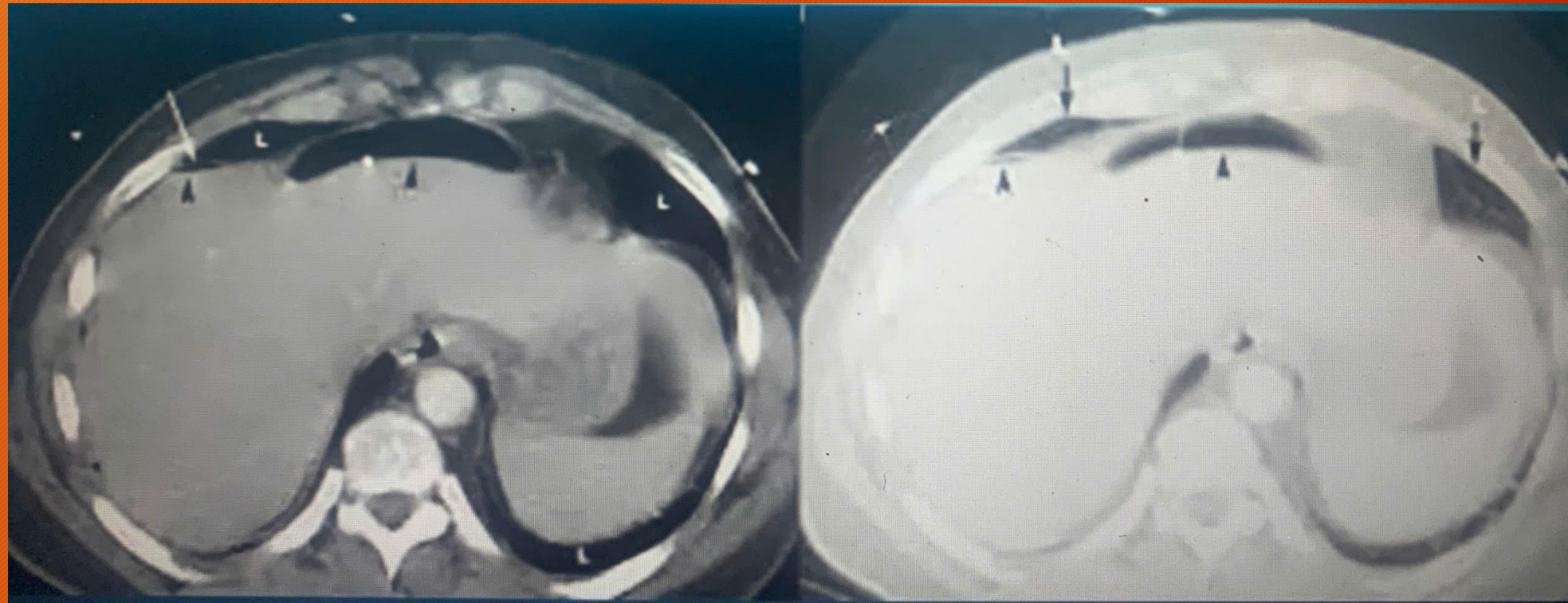
HỒI SỨC KIỂM SOÁT TỔN THƯƠNG

- Hồi sức theo chiến lược "Hồi Sức kiểm soát tổn thương" (DAMAGE CONTROL RESUSCITATION)
- Hạn chế dịch tinh thể: truyền quá nhiều dịch có thể dẫn đến:
 - * hạ thân nhiệt
 - * rối loạn đông máu do pha loãng
 - * tăng MAP => tăng nguy cơ chảy máu
 - * phù mô, tăng áp lực ổ bụng, toan chuyển hóa

CHỐNG CHI ĐỊNH CỦA ĐIỀU TRỊ BAO TON

- Khí tự do ổ bụng hoặc sau phúc mạc
- Dịch tự do ổ bụng mà không có tổn thương tạng đặc
- Viêm phúc mạc

CT bụng



Khái niệm "damage control"•

- Thuật ngữ kiểm soát thương tổn: Đối với những BN mà chấn thương rất nặng, ở tình trạng nguy kịch thì lần mổ đầu nên mổ nhanh, chèn gạc nhằm mục đích cầm máu và khu trú ổ nhiễm trùng, sau đó sẽ chuyển BN đến khoa hồi sức tích cực để bảo tồn sinh lý nội mô.
- Sau khi tình trạng BN ổn định, có thể chịu được cuộc mổ lớn hơn với thời gian nhiều hơn để chỉnh sửa toàn diện các tổn thương.

KẾT LUẬN

- E-FAST với bệnh nhân huyết động không ổn định và CT scan ở BN huyết động ổn định
- Chấn thương bụng kín có huyết động ổn định → bảo tồn
- Chấn thương bụng kín có huyết động không ổn định hoặc có viêm phúc mạc → phẫu thuật.
- Các kĩ thuật can thiệp nội mạch đã gia tăng tỷ lệ thành công của điều trị bảo tồn.
- Điều quan trọng là phải phối hợp lâm sàng, cận lâm sàng tốt để không bỏ sót tổn thương.

Case lâm sàng

- BN nam 20t vào viện vì vết thương thấu bụng sau đả thương
 - Tình trạng nhập viện : M 125 l/p, HA 90/60 mmHg, Tri giác tỉnh GCS 15đ, kích thích nhẹ, da niêm nhợt.
- => Chúng ta sẽ làm gì cho BN này tiếp theo

Case lâm sàng



TIẾP CẬN BN SUY HÔ HẤP

BS HỒ CHÍ CHUNG

Khoa khám bệnh và khoa cấp cứu bệnh viện đa khoa Đồng Nai

Giảng viên thỉnh giảng trường đại học quốc tế Hồng Bàng

Mục tiêu

- Khái niệm suy hô hấp
- Các nguyên nhân gây suy hô hấp thường gặp trên lâm sàng
- Nắm được các dấu hiệu suy hô hấp trên lâm sàng và cận lâm sàng và tiếp cận xử trí tại khoa cấp cứu theo lâm sàng và theo nhóm nguyên nhân

Suy hô hấp là gì ?

- Là cấp cứu thường gặp trong nhiều bệnh cảnh khác nhau
- Là tình trạng bộ máy hô hấp không đủ khả năng duy trì trao đổi khí theo nhu cầu của cơ thể gây ra giảm oxy máu và/hoặc tăng CO₂ máu
- Lý do vào viện của bệnh nhân: khó thở
- Bệnh cảnh lâm sàng thường gặp: khó thở, nhịp thở > 25, SpO₂ < 93% kèm theo các triệu chứng đặc trưng do nguyên nhân gây suy hô hấp

Tại sao chúng ta thấy khó thở

- * KHÓ THỞ là kết quả của tình trạng mismatch giữa các tín hiệu hiệu ly tâm và hướng tâm ở TK trung ương
- Não nhận tín hiệu thông khí từ đường hướng tâm và so sánh với mức độ hô hấp hiện tại từ đường ly tâm
- Nếu mức độ này không phù hợp với trạng thái cơ thể -> biểu hiện khó thở.

Cơ quan hô hấp hoạt động như thế nào?

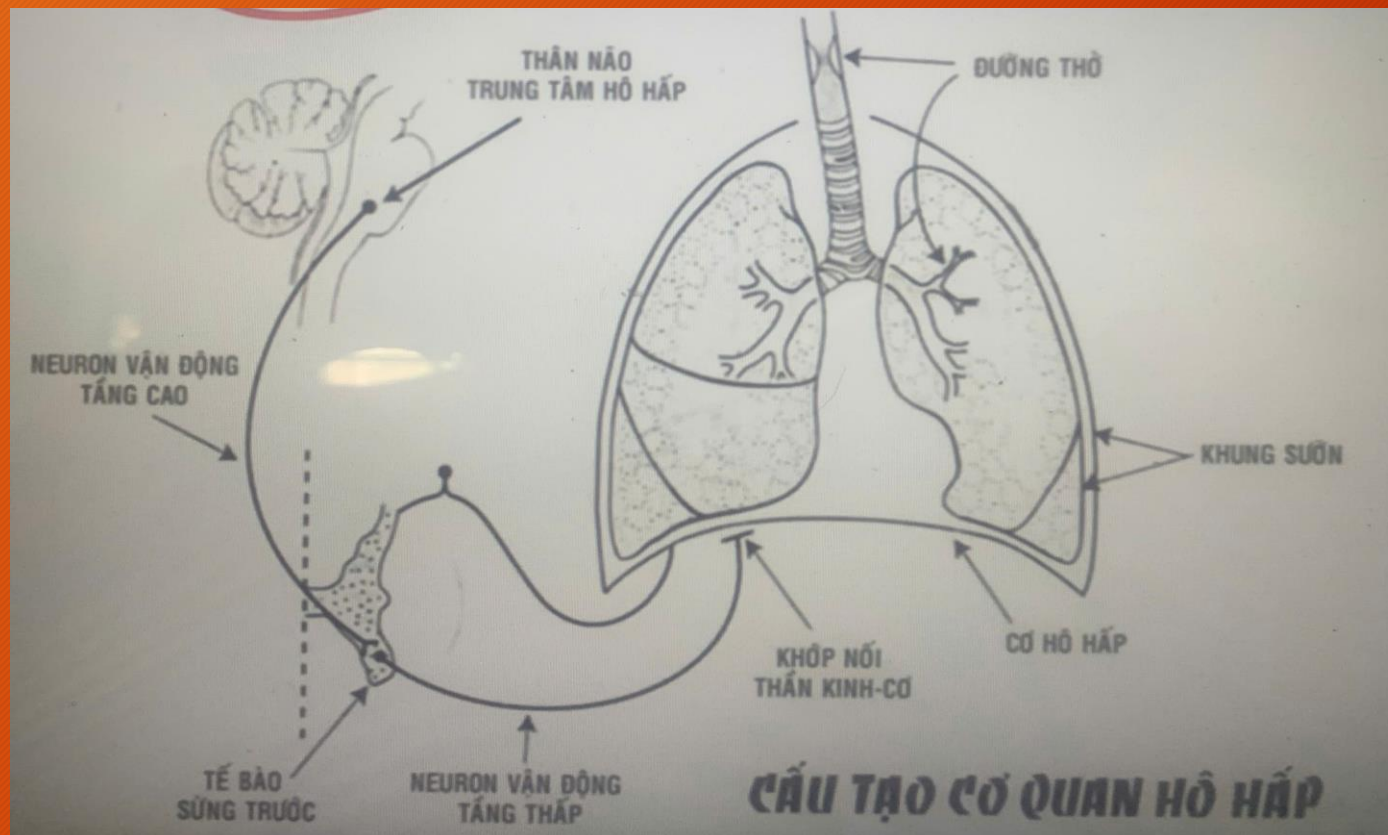
*Trung tâm điều hòa hô hấp

- Trung tâm hô hấp
- Hệ thống dẫn truyền thần kinh

*Thành ngực, cơ hô hấp

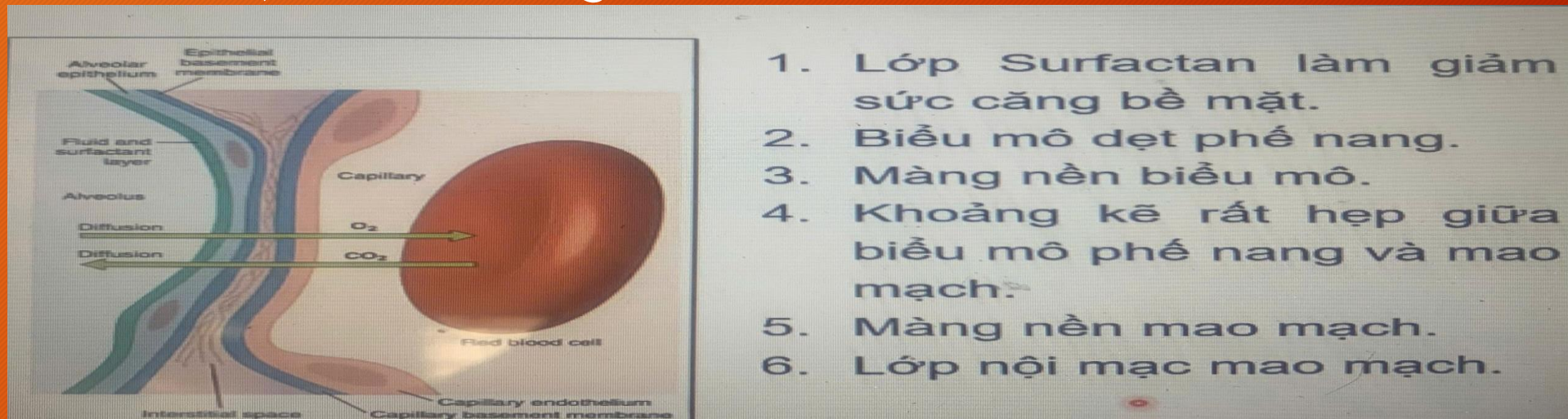
* Đơn vị hô hấp: đường dẫn khí, phế nang, màng hô hấp

Cơ quan hô hấp hoạt động như thế nào?



Cấu tạo đơn vị hô hấp-màng phế nang mao mạch

- Vai trò: trao đổi O_2 - CO_2 bằng các quá trình: thông khí, khuếch tán khí qua màng phế nang mao mạch. Vận chuyển khí trong máu
- Thể hiện; khí máu động mạch.



Nguyên nhân suy hô hấp theo vị trí

*Bệnh lý tại đường hô hấp (chiếm đa số):

- Đường thở: HPQ, COPD, Viêm PQ, Dị vật đường thở
- Phế nang và mô kẽ: viêm phổi, phù phổi
- Mao mạch phổi: tắc mạch khí, tắc mạch mỡ, tắc mạch do huyết khối

*Bệnh lý ngoài phổi:

- Trung tâm hô hấp: ngộ độc các thuốc gây ức chế hô hấp, tổn thương trung tâm hô hấp (TBMMN, CTSM, CT tủy)
- Tổn thương thành ngực: gãy xương sườn, màng sườn di động, gù vẹo cột sống, khớp đốt sống...

Hậu quả của suy hô hấp

- Rối loạn toan kiềm
- Rối loạn điện giải
- Rối loạn chức năng các cơ quan đích: hô hấp, tuần hoàn, thần kinh tw, giảm tưới máu mô...

Lâm sàng suy hô hấp

- * Không đặc hiệu do đáp ứng từng BN khác nhau
- Khó thở, rối loạn nhịp thở có thể tương xứng hoặc không với mức độ suy hô hấp
- Da niêm mạc tím, -> dễ bị nhầm, đặc biệt đối với người có sắc tố da đậm hoặc người có giảm oxy máu mạn tính
- * Biểu hiện toàn thân: là biểu hiện đi kèm có tính chất quyết định xử trí cấp cứu

Tiếp cận BN suy hô hấp tại phòng cấp cứu

MỤC TIÊU CHÍNH CỦA BÁC SĨ CẤP CỨU KHI ĐỐI DIỆN BỆNH NHÂN SUY HÔ HẤP

- Tối ưu hóa oxy hóa máu
- Xác định nhu cầu cần hỗ trợ cấp cứu về đường thở và thông khí
- Tìm các nguyên nhân có thể đe dọa tính mạng: HCVC, Suy tim cấp, rối loạn nhịp, ép tim cấp, tắc mạch phổi, viêm phổi nặng, AECOPD, hen PQ, sốc phản vệ, ngộ độc, chấn thương
- Xác định nguyên nhân khó thở thường gặp
- Xử lý ban đầu và ổn định bệnh nhân nặng

Chẩn đoán suy hô hấp cấp

- Triệu chứng lâm sàng
- Pulse oximetry
- Khí máu động mạch (tiêu chuẩn vàng)
- Các xét nghiệm khác tìm nguyên nhân

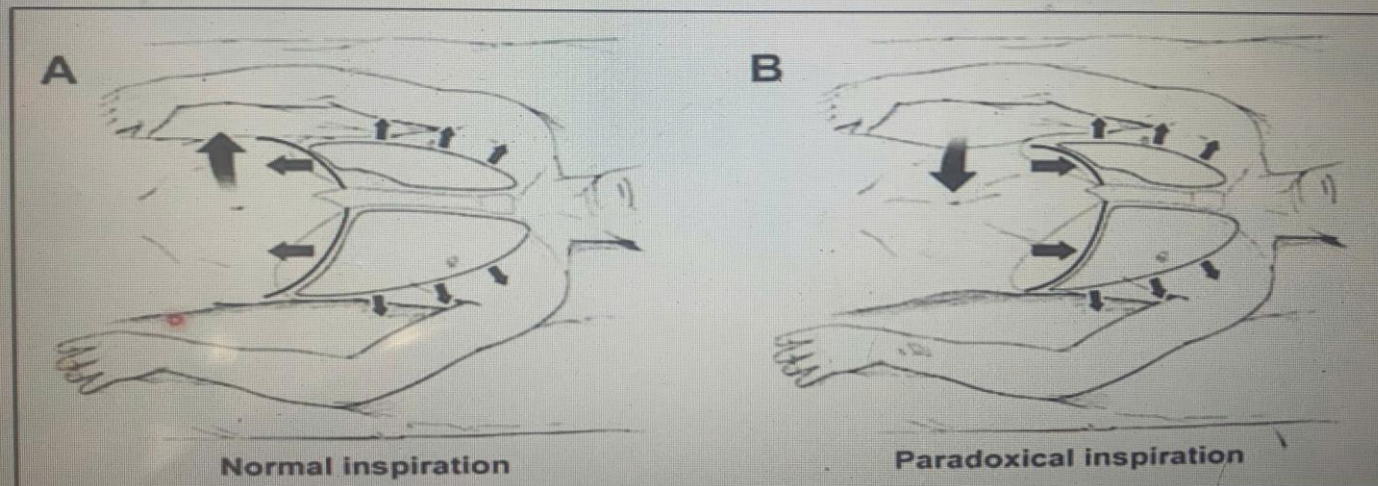
Triệu chứng lâm sàng

*Biểu hiện của gia tăng công thở:

- Thở nhanh, co kéo cơ hô hấp phụ
- Phập phồng cánh mũi
- Co kéo cơ gian sườn
- Co kéo trên ức, trên đòn
- Biểu hiện mệt mỏi cơ hoành: thở đảo ngược ngược bụng

Triệu chứng lâm sàng

Hô hấp đảo ngược



Cảm bầy và khó khăn khi tiếp cận BN khó thở cấp tính

- Không kịp thời bảo vệ được đường thở
- Đánh giá sai ban đầu dẫn đến không nhận biết được dấu hiệu suy hô hấp sắp xảy ra (chấn thương, tổn thương phổi hít, dọa phù phổi, phản vệ...)
- Không mở rộng chẩn đoán xác định và chẩn đoán phân biệt (VD thở nhanh do nguyên nhân ngoài phổi: toan chuyển hóa, thoát vị thân não...)
- Không theo dõi sát diễn biến lâm sàng
- Di chuyển bệnh nhân suy hô hấp khỏi phòng cấp cứu khi chưa sẵn sàng (chụp phim, chuyển khoa)

Đánh giá nhanh các dấu hiệu nguy hiểm

Được tiến hành nhanh với tất cả bệnh nhân vào viện vì khó thở cần được đánh giá về nguy cơ ngừng thở hoặc suy hô hấp nặng.

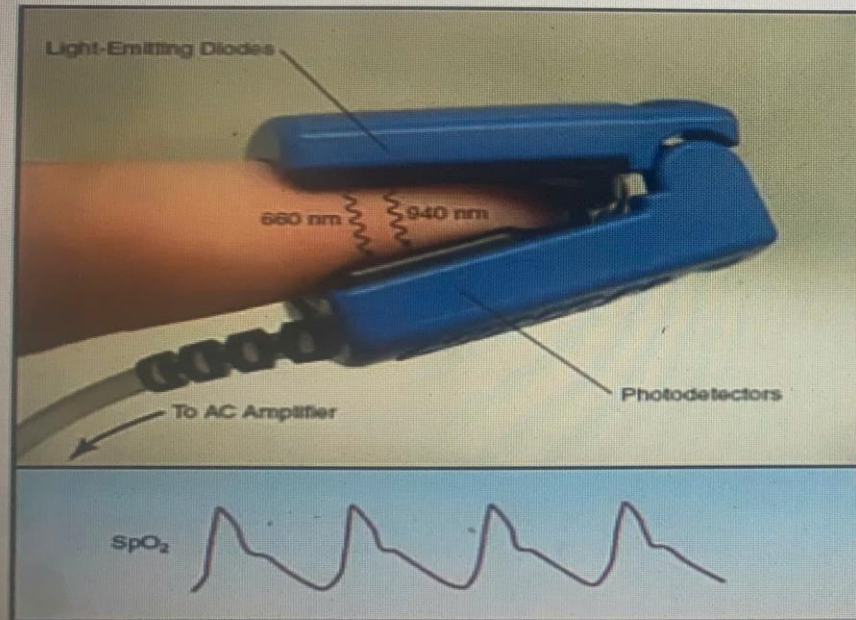
*Dấu hiệu báo trước ngừng thở:

- Giảm ý thức do giảm oxy máu hoặc tăng CO₂
- Không có khả năng duy trì đường thở (thở chậm, hít thở yếu, thở ngáp...)
- Tím tái: do thiếu oxy máu trầm trọng hoặc methemoglobin

*Dấu hiệu gợi ý suy hô hấp nặng:

- Gắng sức, sử dụng cơ hô hấp phụ (HPQ, AECOPD, dị vật đường thở...)-> mệt cơ hô hấp
- Trả lời ngắt quãng, rời rạc (sử dụng đếm từ 1-10)
- Thở nhanh > 25l/p
- Không thể nằm ngửa
- Thở rít, vã mồ hôi, da đổi sẫm màu
- Vặt vã hoặc ngủ gà do thiếu oxy hoặc tăngCO₂ máu

Pulse oximetry



- Kỹ thuật quang phổ ánh sáng
- Hb và HbO₂ hấp thụ ánh sáng ở những bước sóng khác nhau
- Một bộ lọc xác nhận HbO₂ đập theo nhịp mạch

Ổn định bệnh nhân có dấu hiệu nguy hiểm

*Biện pháp chung:

- Bổ sung oxy bằng canula, mask không thở lại 50-60l/p cung cấp tối đa FiO₂ 85% (bằng cách mở van cao hơn mức 15l/p) để duy trì spO₂ > 94%.
- Đối với BN cần đặt NKQ: bóp bóng hoặc NIV, chuẩn bị dụng cụ đặt NKQ
- Đặt đường truyền tĩnh mạch, lấy máu xét nghiệm
- Monitoring
- Chuẩn bị các thiết bị kiểm soát đường thở
- Tiếp tục hỏi bệnh, và đánh giá đường thở, tìm các nguyên nhân có thể giải quyết ngay (phản vệ, TKMP, ép tim cấp, dị vật đường thở...)
- Xác định nhu cầu kiểm soát đường thở và thông khí (bổ sung oxy đơn thuần, HFNC, NIV, IV...)
- Tối ưu hóa huyết động: thừa thiếu dịch, rối loạn nhịp, vận mạch,...
- Các biện pháp phòng trừ lây nhiễm (lao phổi, Covid19,...)

Đánh giá dựa theo triệu chứng lâm sàng

*Rít thanh quản

- Dị vật đường thở: Hemlich
- Sốc phản vệ: Adrenaline

*Giảm thông khí phổi

- Tràn khí màng phổi
- Tràn dịch màng phổi, tràn máu màng phổi

*Rales: gợi ý có dịch trong phế nang

- Phù phổi cấp
- Viêm phổi

*Giảm oxy máu + phổi không rales, phổi "sạch":

- Tắc mạch phổi
- Ép tim cấp
- Methemoglobin

*Rales rít: AECOPD, HPQ

*Biến đổi điện tim/nhịp nhanh/đau ngực:HCVC, Rối loạn nhịp tim

Đánh giá BN ổn định, hoặc đã xử trí ổn

* **KHAI THÁC BỆNH SỬ:** Chú ý thời gian khởi phát có vai trò quan trọng trong đánh giá nguyên nhân và tiên lượng diễn biến suy hô hấp

***THĂM KHÁM LÂM SÀNG**

- Nhịp thở: có thể bình thường trong: tắc mạch phổi, Covid19
- SpO2: Có thể không chính xác nếu BN hạ thân nhiệt, sốc, ngộ độc CO, methemoglobin, nhịp nhanh, sơn móng tay,...
- Luôn đánh giá nguy cơ đường thở khó trên bệnh nhân suy hô hấp (dự phòng đặt NKQ):

Bổ sung Oxy

- ⇒ Phần lớn BN: SpO₂ : 94-98%, bắt đầu từ oxy gọng mũi 2l/p
- Thận trọng với COPD: 90-94%
 - HCVC: thận trọng với nhóm không giảm oxy máu, target <94%
 - Đáp ứng với bổ sung oxy gợi V/Q mismatch
 - Đáp ứng giãn phế quản: gợi ý tình trạng co thắt phế quản
 - Không đáp ứng với oxy gợi ý: shut T-P, Methemoglobin

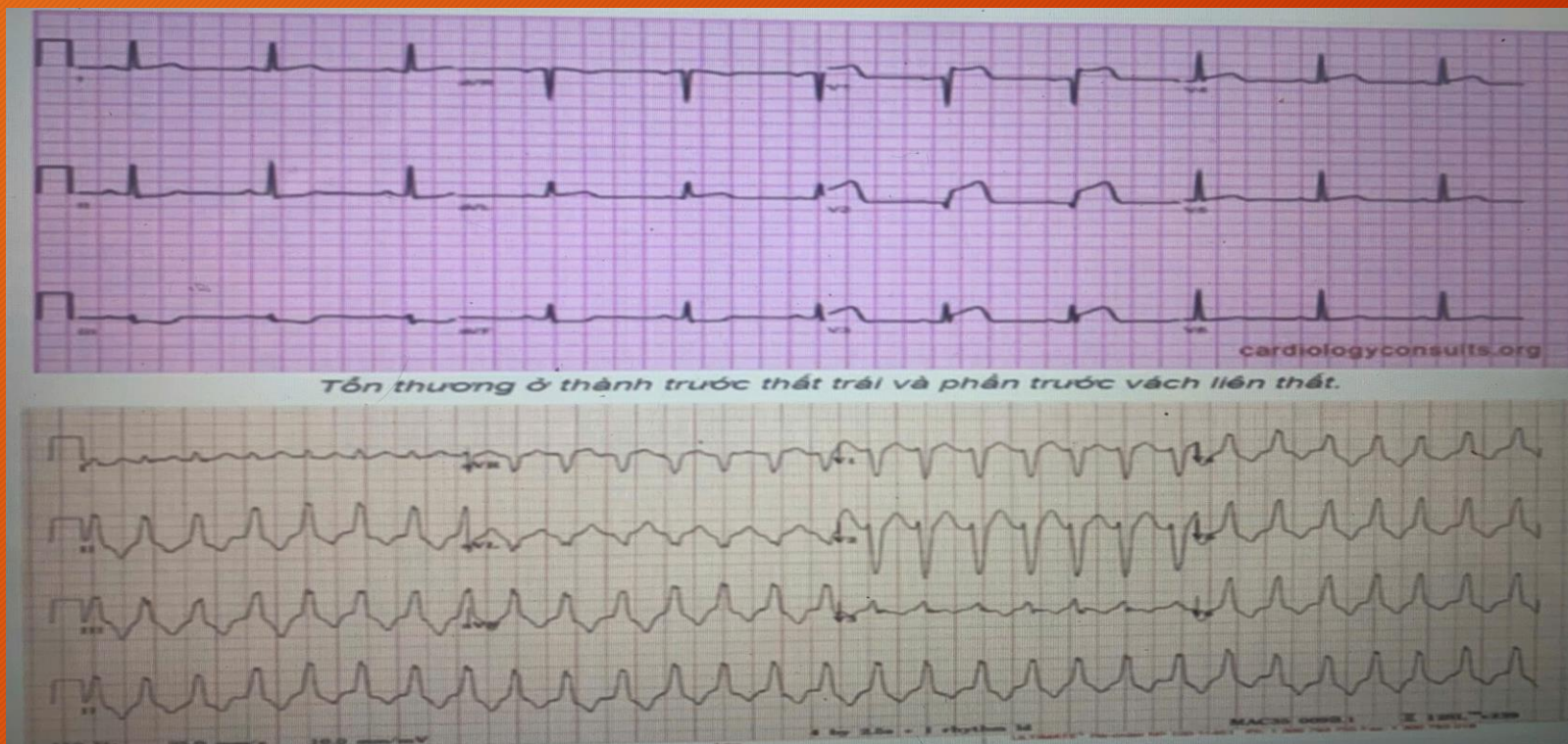
Cận lâm sàng chẩn đoán

- Xquang ngực
- Điện tim
- Siêu âm cấp cứu tại giường
- Khí máu động mạch
- Xét nghiệm máu: sinh hóa, tổng công thức máu
- Marker tim mạch: troponin T, proBNF
- Marker nhiễm trùng
- D-dimer

Khí máu động mạch(bảng tham chiếu theo tuổi)

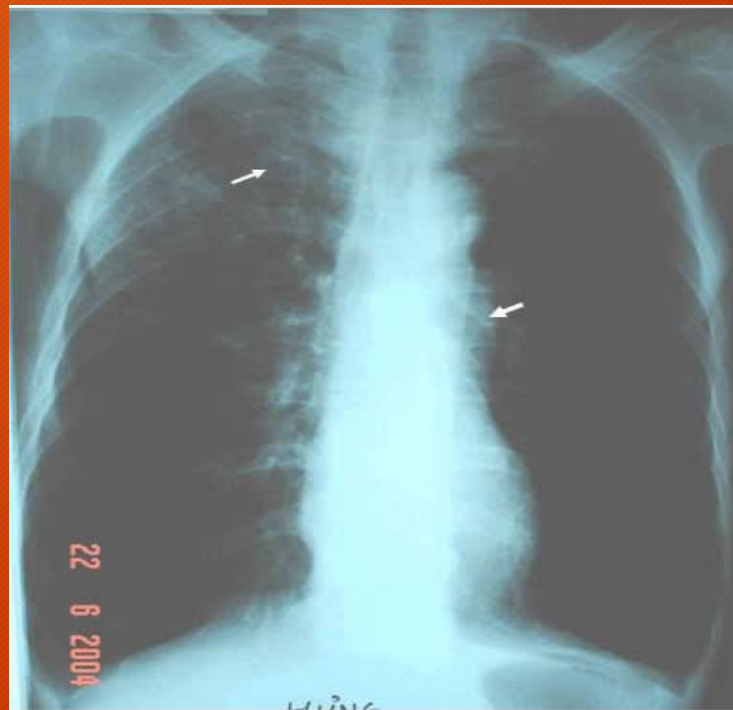
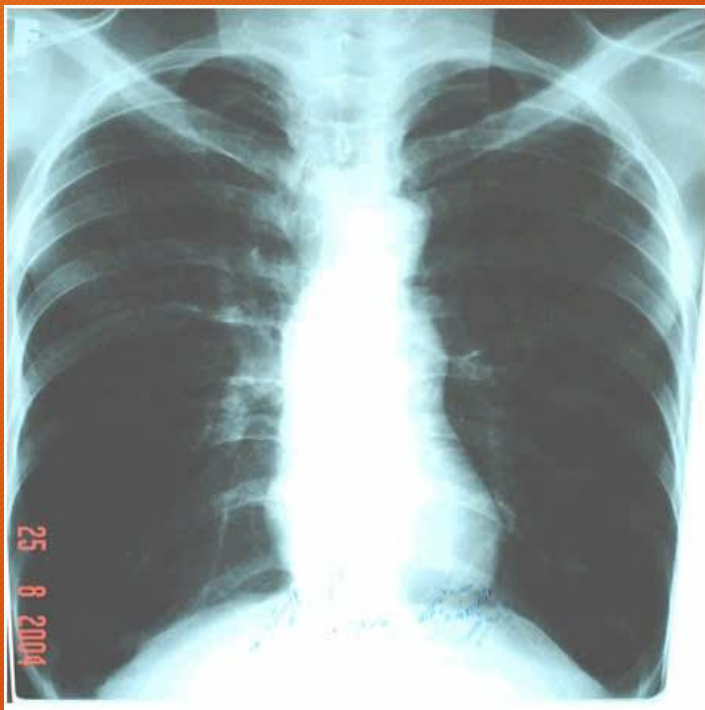
Age (Years)	PaO ₂ (mm Hg)	PaCO ₂ (mm Hg)	A-a PO ₂ (mm Hg)
20	84–95	33–47	4–17
30	81–92	34–47	7–21
40	78–90	34–47	10–24
50	75–87	34–47	14–27
60	72–84	34–47	17–31
70	70–81	34–47	21–34
80	67–79	34–47	25–38

ECG



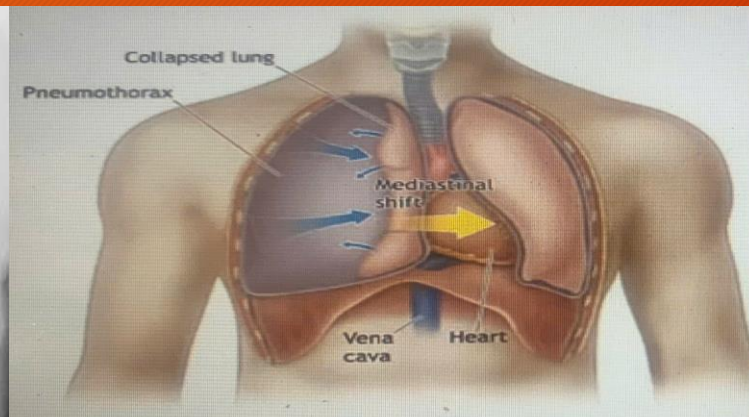
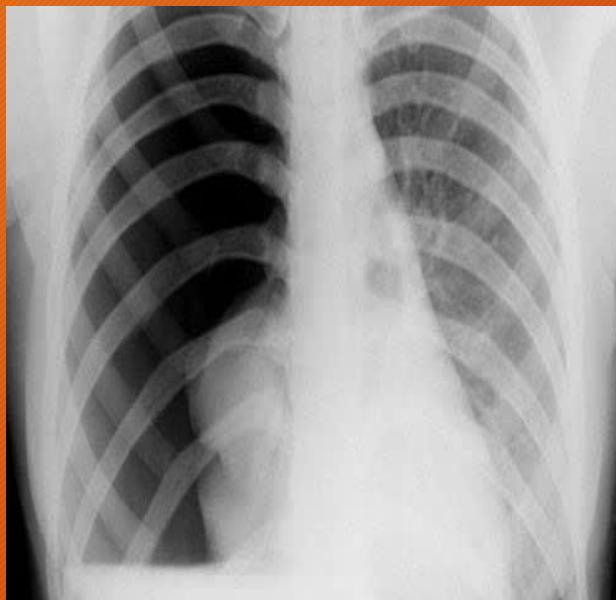
XQ Ngực

- Khí phế thủng



XQ Ngực

- Tràn khí màng phổi



TCLS: đau ngực cấp, suy hô hấp cấp, xanh tím, tăng TS tim, tụt huyết áp, tràn khí dưới da, gõ vang, giảm/mất âm phế bào, khí quản lệch, lồng ngực phồng 1 bên, TM cổ nổi

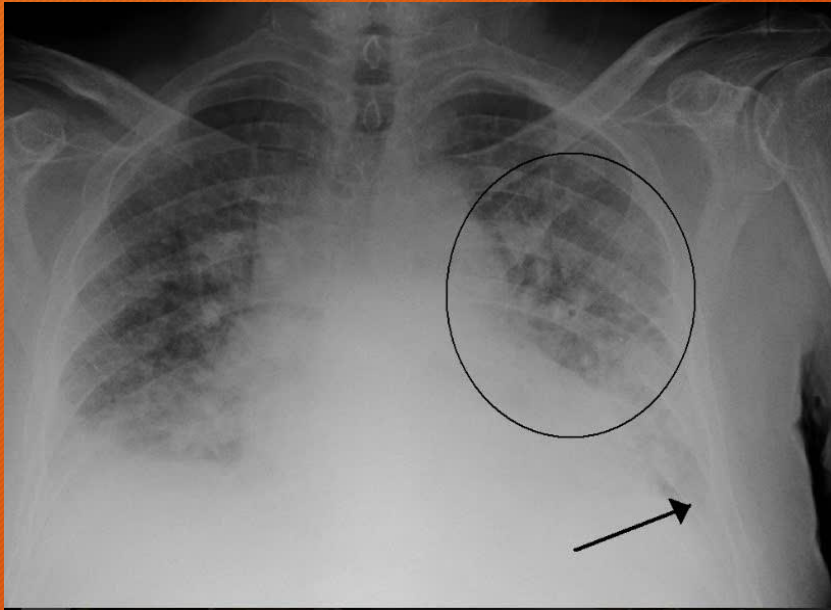
Xquang ngực

- Tràn dịch màng phổi và viêm phổi



Xquang ngực

- Phù phổi cấp



D-Dimer có cần làm ?

- The pulmonary embolism rule out criteria (PERC rule)*
- (11Age <50 years
- Heart rate <100 bpm
- Oxyhemoglobin saturation $\geq 95\%$
- No hemoptysis
- No estrogen use
- No prior DVT or PE
- No unilateral leg swellingNo surgery/trauma requiring hospitalization within the prior four weeks

D-Dimer

- Nếu đáp ứng cả 8 tiêu chí->Không cần làm D-Dime
- Còn lại: làm D-Dimer

CÁC KỸ THUẬT KIỂM SOÁT ĐƯỜNG THỞ

BS HỒ CHÍ CHUNG

Khoa khám bệnh và khoa cấp cứu bệnh viện đa khoa Đồng Nai

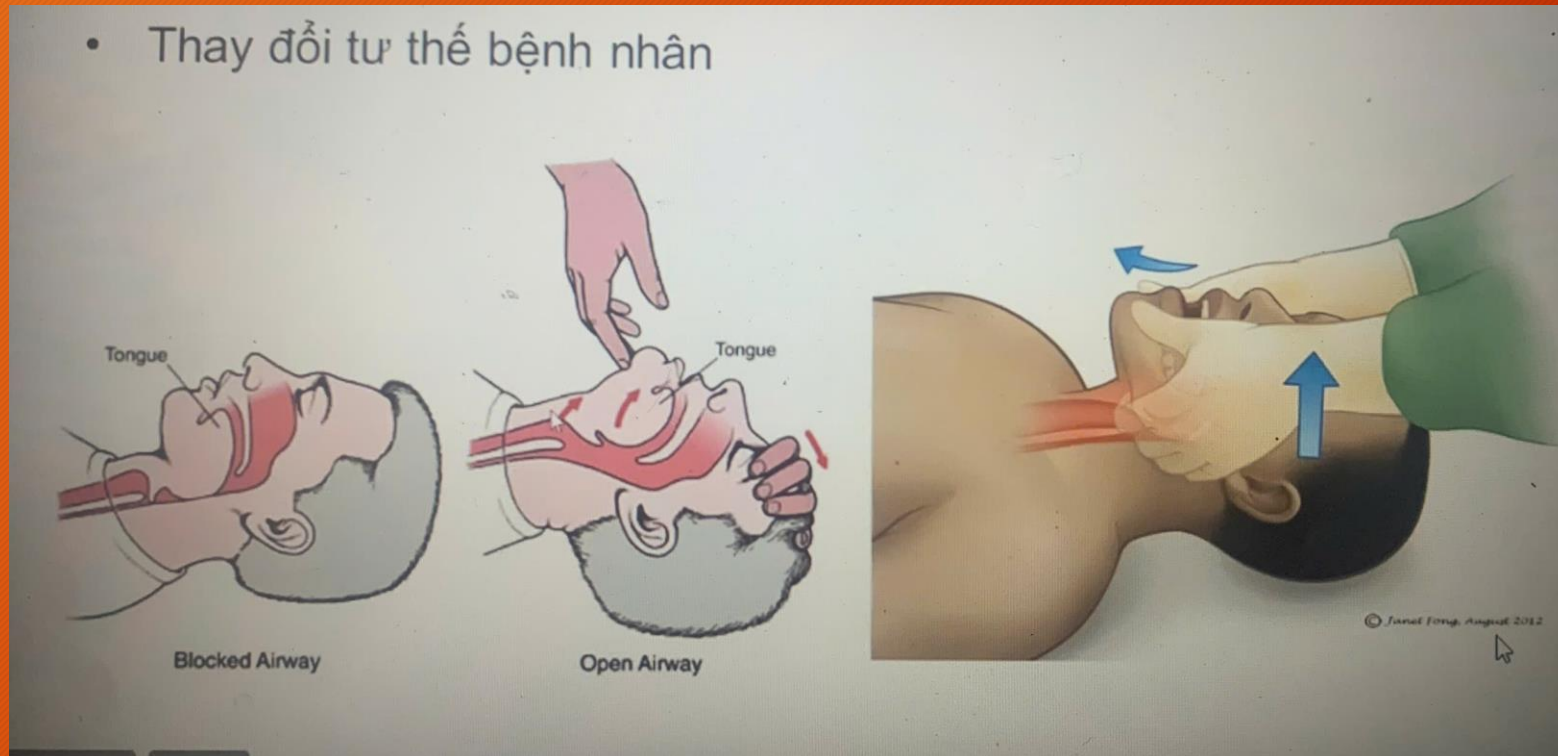
Giảng viên thỉnh giảng trường đại học quốc tế Hồng Bàng

Đại cương

- * Khai thông đường thở là một thủ thuật cấp cứu rất quan trọng nhằm đảm bảo oxy và thông khí đầy đủ cho bệnh nhân.
- * Các điểm chính của chăm sóc đường thở là bảo vệ đường thở, giải phóng tắc nghẽn và hút đờm gỉai.
- * Các thủ thuật bao gồm:
 - Khai thông đường thở (ngửa đầu nâng cằm, ấn giữ hàm)
 - Thông khí miệng - miệng, miệng - mask, hoặc bóng ambu
- * Các biện pháp bảo vệ đường thở: canuyn họng miệng, đặt nội khí quản, mở khí quản

Kỹ thuật ngửa đầu, nâng cằm, ấn hàm

- Thay đổi tư thế bệnh nhân



Nguyên nhân

* Nội sinh

- Do sập các tổ chức phần mềm vùng họng miệng (giảm trương lực cơ, gãy xương hàm)
- Phù thanh quản/co thắt thanh quản
- Viêm sụn nắp thanh quản cấp, viêm thanh quản cấp
- Liệt dây thanh âm hai bên
- Dị ứng gây phù niêm mạc họng và khí quản, thường do phản ứng dị ứng
- Chấn thương thanh quản, khối u thanh quản

Nguyên nhân

- * Ngoại sinh:
 - Phù thanh quản
 - Ổ mủ vùng hầu họng, khối máu tụ. (do rối loạn đông máu, chấn thương, phẫu thuật)
 - U tuyến giáp
 - U hạch
 - U hoặc dị vật thực quản
- * Dị vật : Thức ăn. Đồ chơi, vật dụng

Kỹ thuật khai thông đường thở

* Thay đổi tư thế bệnh nhân

- Bệnh nhân mất phản ứng: ngửa đầu nâng cằm, ấn hàm
- Bệnh nhân suy hô hấp, phù não, TBMN: tư thế fowler
- Bệnh nhân phù phổi cấp: ngồi thòng chân

* Xử trí tắc nghẽn đường thở tắc nghẽn một phần:

- Trao đổi khí có thể gần bình thường
- Bệnh nhân vẫn tỉnh và ho được
- Cần động viên bệnh nhân tự làm sạch đường thở bằng cách ho.
- Nếu vẫn còn tắc nghẽn, trao đổi khí xấu đi, bệnh nhân ho không hiệu quả khó thở tăng lên, tím thì cần can thiệp gấp.

Kỹ thuật khai thông đường thở

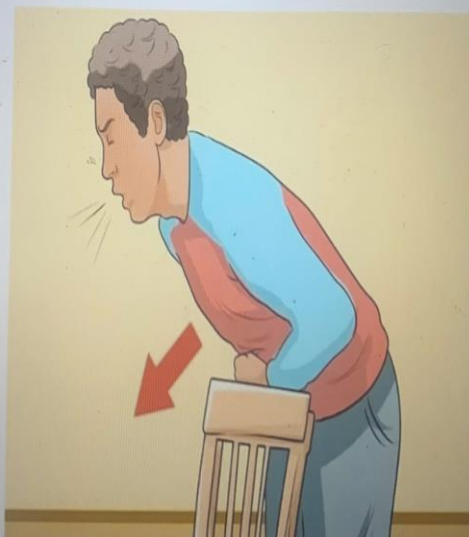
- * Xử trí tắc nghẽn đường thở tắc nghẽn hoàn toàn
 - Bệnh nhân không thể nói, ho, thở
 - Bệnh nhân hôn mê và cần được cấp cứu ngay
 - Nếu các cố gắng điều chỉnh tư thế bệnh nhân thất bại hoặc thấy có dị vật ở miệng, hầu thì làm nghiệm pháp Hemlich

Kỹ thuật Heimlich

Xử trí tắc nghẽn đường thở tắc nghẽn hoàn toàn



Xử trí tắc nghẽn đường thở tắc nghẽn hoàn toàn



Xử trí tắc nghẽn đường thở tắc nghẽn hoàn toàn



Kỹ thuật Heimlich

1 GIVE 5 BACK BLOWS

■ Adult:



■ Child:



■ Infant:



2 GIVE 5 ABDOMINAL THRUSTS

■ Adult:



■ Child:



■ Infant: (chest thrusts for infant)



Kỹ thuật bảo vệ đường thở

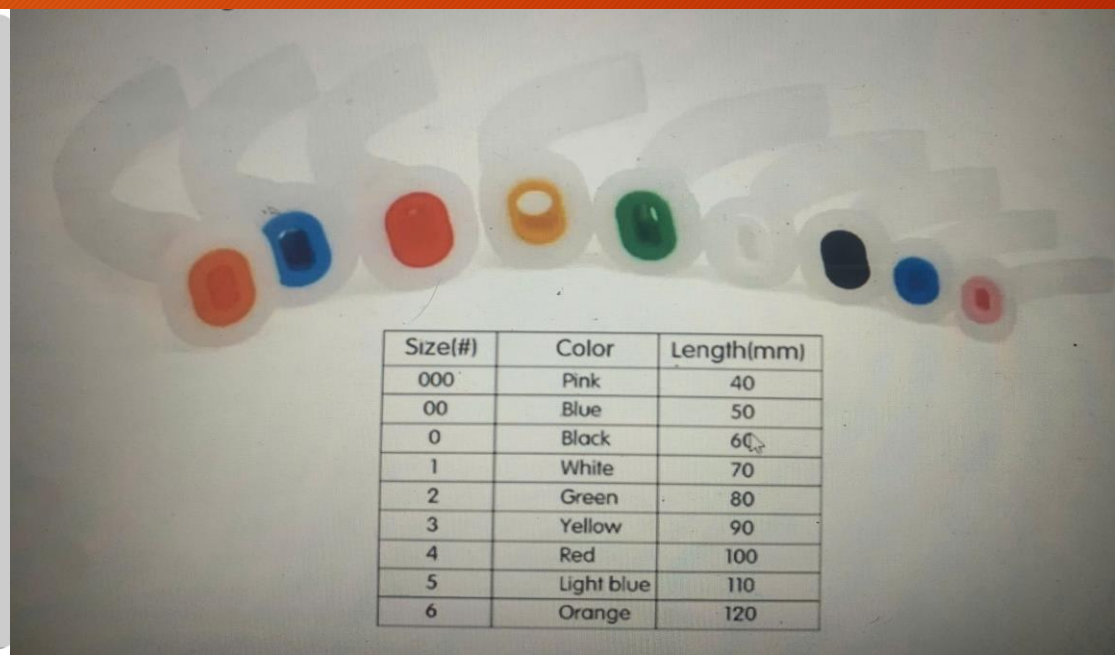
* Đặt Canuyn miệng hầu

Mục đích:

- Giúp duy trì sự thông thoáng của đường thở và thông khí đầy đủ
- Giúp hút đờm rãi dễ dàng hơn.
- Chỉ nên được thực hiện khi các biện pháp cơ bản hỗ trợ các chức năng sống đã được thực hiện.
- Làm thông thoáng đường thở bằng cách tách lưỡi ra khỏi thành họng.

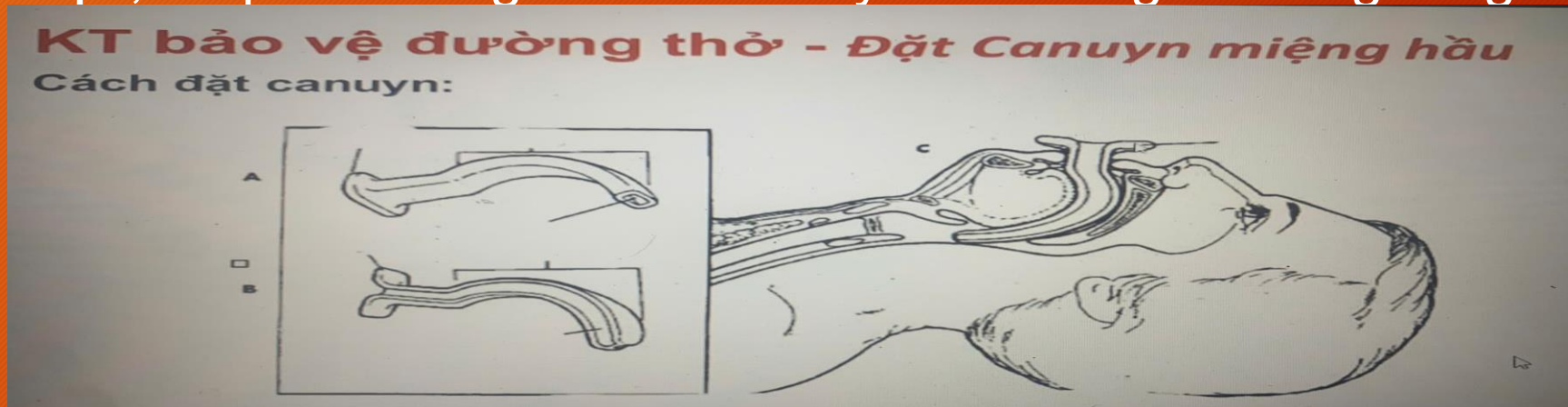
Kỹ thuật bảo vệ đường thở

- Đặt Canuyn miệng hầu



Đặt Canuyn miệng hầu

- * Cách chọn canuyn: Chọn cỡ thích hợp bằng cách đặt đầu ngoài của canuyn ở ngang góc miệng bệnh nhân, nếu đầu trong canuyn tới góc hàm là phù hợp.
- Canuyn đặt đúng khi: Đầu trong nằm ở góc lưỡi và trên nắp thanh môn, mép ở đầu ngoài của canuyn ở bên ngoài cung răng .



Cách đặt Canuyn miệng hầu

- * Cách đặt canuyn: có 2 kỹ thuật đặt
 - Nhấc hàm để làm tách lưỡi ra khỏi thành sau họng, xoay canuyn 180 độ trước khi đặt, khi đầu canuyn chạm khẩu cái cứng thì xoay trở lại 180 độ làm cho bề cong của canun xếp theo khoang miệng.
 - Dùng đè lưỡi để ấn lưỡi, canuyn được trượt trên lưỡi theo độ cong của vòm miệng. Lưu ý: Nếu đặt canuyn sai vị trí làm đẩy lưỡi ra sau gây tắc nghẽn thêm do đó người đặt cần được huấn luyện trước.

Chống chỉ định canuyn miệng hầu

- . Bệnh nhân tỉnh hoặc bán mê (có thể gây khạc, nôn, co thắt thanh quản)
- Chấn thương khoang miệng
- Chấn thương xương hàm dưới hoặc phần hộp sọ thuộc xương hàm trên
- Tổn thương choán chỗ hoặc dị vật ở miệng họng.

Đặt Canuyn mũi hầu

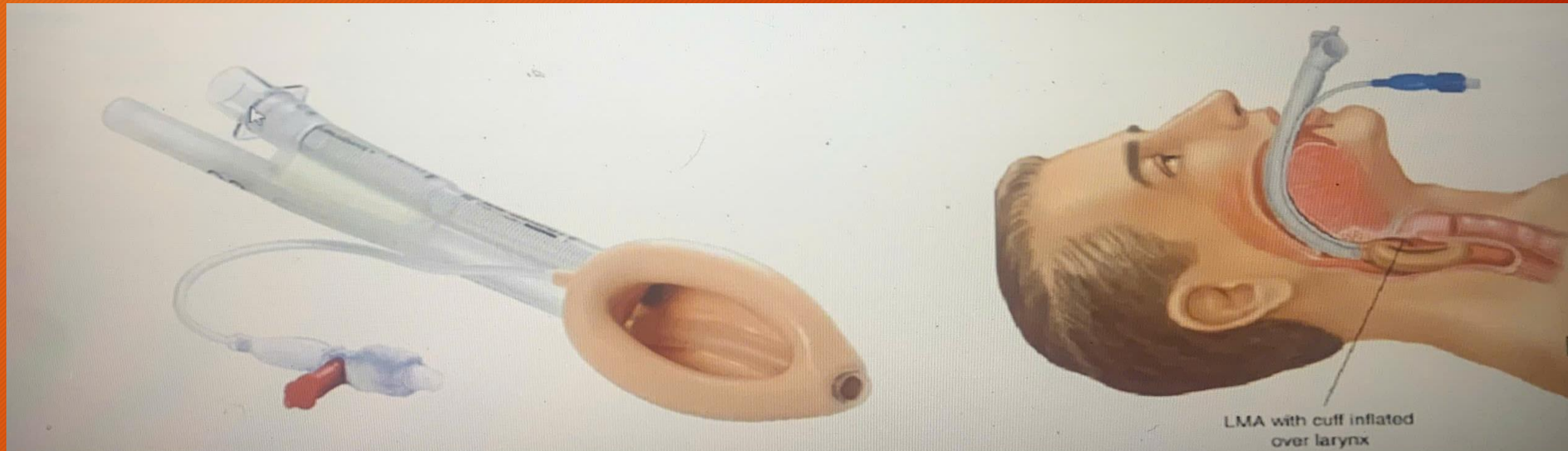
- Giống Canuyn miệng họng ở chỗ tách lưỡi ra khỏi thành sau họng
- Được đặt qua mũi tạo một con đường từ lỗ mũi ngoài đến gốc lưỡi.
- Chỉ định khi không đặt được canuyn miệng hầu
- Chống chỉ định khi có chấn thương hoặc tổn thương choán chỗ, dị vật ở vùng mũi, trẻ nhỏ (do lỗ mũi nhỏ)
- Có nhiều cỡ khác nhau nhưng quan trọng là chiều dài của canuyn
- Chiều dài thích hợp tương xứng với khoảng cách từ dái tai tới chân cánh mũi.

Canuyn mũi hầu



Mặt nạ thanh quản

- Là một loại đường thở cố định vững chắc hơn so với mặt nạ mũi miệng nhưng kém hơn so với nội khí quản
- Nếu đặt đúng vị trí thì 3 lỗ mở sẽ hướng thẳng vào thanh quản



Mặt nạ thanh quản

*Kích cỡ:

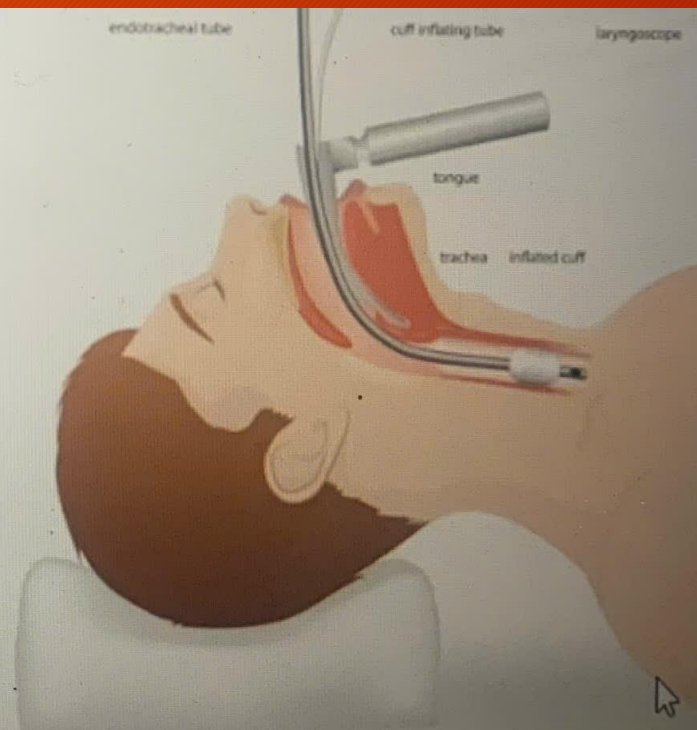
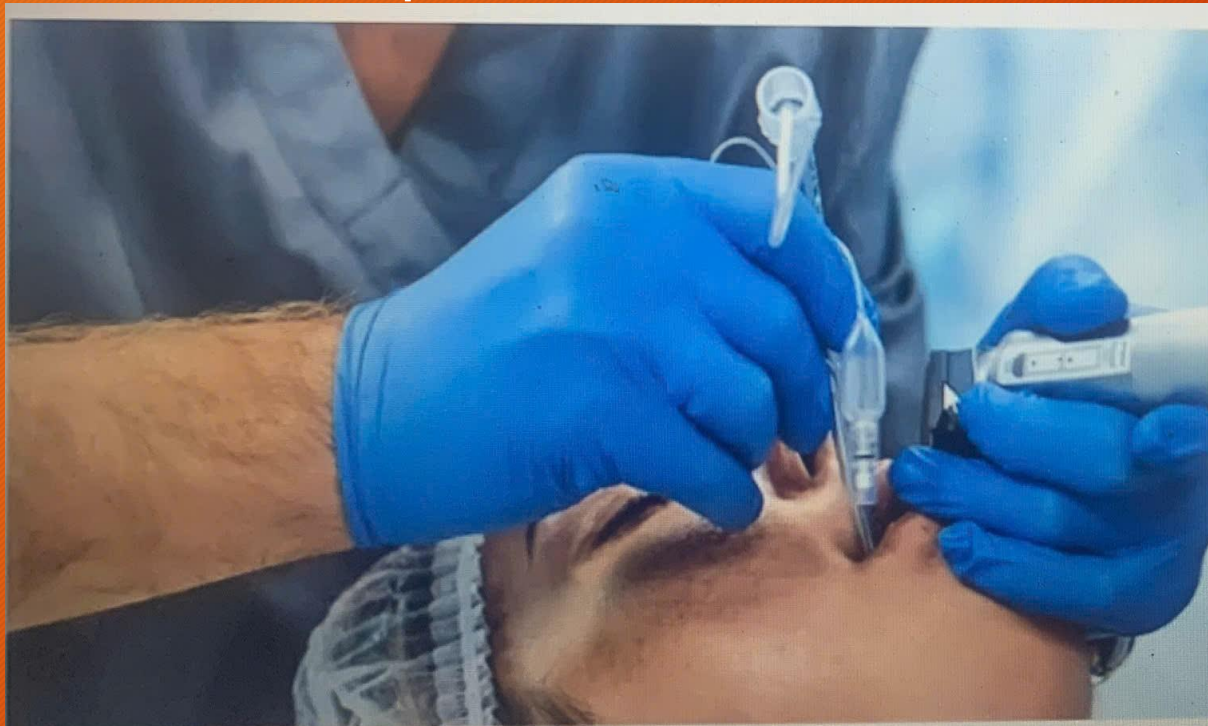
- Trẻ sơ sinh hoặc trẻ < 6,5 kg: số 1
- Trẻ từ 6,5-20 kg: số 2
- Trẻ >30 kg: số 3
- Người lớn thường dùng cỡ số 4

*Chống chỉ định:

- Chấn thương cột sống cổ: bệnh nhân không ưỡn được cổ
- Bệnh nhân không há được miệng
- Chấn thương hầu họng
- Bệnh nhân có nguy cơ sặc cao
- Khi cần phải duy trì đường thở kéo dài

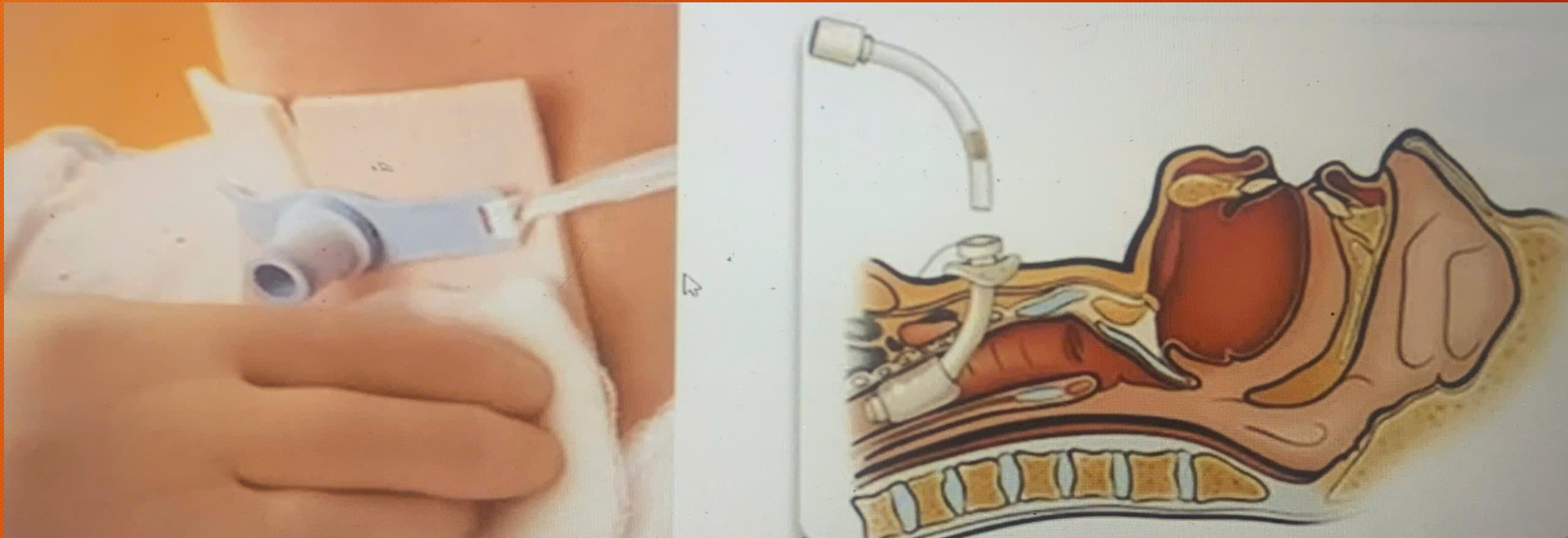
Các biện pháp khác

- Đặt nội khí quản



Các biện pháp khác

- Mở khí quản



Các biện pháp khác

- Chọc, mở màng nhĩ giáp



NHẬN ĐỊNH VÀ PHÂN LOẠI BỆNH NHÂN CẤP CỨU

BSCK1. Lê Minh Đức

Khái niệm

- Cấp cứu - các tình trạng bệnh nội/ ngoại cần đánh giá & điều trị ngay. Tình trạng cấp cứu có thể là:
 - + nguy kịch
 - + cấp cứu
- Cấp cứu ban đầu là sự hỗ trợ và can thiệp ban đầu của người cấp cứu với người bị nạn, bị thương tích, bị bệnh cấp tính.

Đặc thù của cấp cứu

Các khó khăn và hạn chế:

- Hạn chế về thời gian
- Cần đánh giá nhanh và đưa ra quyết định kịp thời
- Không gian và môi trường làm việc
- Nhiều thủ tục hành chính, pháp lý
- Áp lực từ người bệnh, thân nhân

Đặc thù của cấp cứu

- Không nhất thiết phải quan tâm tìm chẩn đoán
- Nhận định và phản ứng
- Nguy cơ bị quá tải, hậu quả là dễ có bệnh nhân bị bỏ sót
- Tính ưu tiên cấp cứu
- Giải quyết khi có bệnh nhân tử vong

Các nguyên tắc chính khi tiếp cận, xử trí

- Phân loại ưu tiên
- Ổn định nạn nhân trước khi vào thăm khám, xử trí chi tiết
- Ưu tiên chẩn đoán, xử trí các tổn thương nguy hiểm
- Định hướng chuyển
- Chú ý cửa sổ điều trị/thời gian vàng trong cấp cứu

Nguyên tắc cần tuân thủ để tránh sai lầm

- Chú ý dấu hiệu sống, các ghi chép tuyến trước
- Thận trọng vào các thời điểm nguy cơ cao
- Thận trọng với nhóm nạn nhân nguy cơ cao
- Chú ý các chẩn đoán quan trọng có nguy cơ cấp cứu cao

Nhận định và Phân loại người bệnh cấp cứu

- Là một đánh giá lâm sàng nhanh để quyết định thời gian và trình tự mà người bệnh cần được khám và xử trí
- Mục tiêu là để nhanh chóng quyết định hướng xử trí cấp cứu cho người bệnh theo ưu tiên cấp cứu
- Nguyên tắc: *“Đặt người bệnh vào đúng chỗ, đúng thời điểm, đúng lý do, đúng các bác sỹ chuyên khoa thực hiện”*

Phân loại người bệnh cấp cứu

- **Nguy kịch (khẩn cấp) (critical):** bệnh nhân có bệnh lý, tổn thương, rối loạn đe dọa tính mạng, nguy cơ tử vong nhanh chóng nếu không được can thiệp cấp cứu ngay. Các bệnh nhân nguy kịch cần được tập trung cấp cứu ngay, có thể phải huy động thêm cả các nhân viên khác cùng đến tham gia cấp cứu.
- **Cấp cứu (emergency):** bệnh nhân có bệnh lý, tổn thương, rối loạn có thể tiến triển nặng lên nếu không được can thiệp điều trị nhanh chóng. Các bệnh nhân cấp cứu cần được tập trung cấp cứu nhanh chóng và theo dõi sát sao, bệnh nhân cần được đặt trong tầm mắt cảnh giới theo dõi của nhân viên y tế.
- **Không cấp cứu:** bệnh nhân có các bệnh lý, tổn thương, rối loạn mà ít có khả năng tiến triển nặng, đe dọa tính mạng. Các bệnh nhân không cấp cứu có thể chờ để khám lần lượt sau khi các bệnh nhân nguy kịch/cấp cứu đã được tiếp nhận và tạm ổn định.

Phân loại người bệnh chấn thương

- Cơ chế chấn thương
- Tổn thương giải phẫu
- Rối loạn chức năng sinh lý và bệnh lý nội khoa

Lưu ý: Không phải là tất cả các người bệnh bị chấn thương đều cần can thiệp ngoại khoa chỉnh hình và cần phải chuyển ngay đến các trung tâm điều trị chấn thương .

Phân loại nạn nhân trong cấp cứu thảm họa

Là một quá trình rất năng động để phát hiện nhanh các nạn nhân bị thương nghiêm trọng:

- Khả năng còn tự đi lại được của nạn nhân
- Tình trạng ý thức của nạn nhân
- Tình trạng hô hấp và oxy hoá máu: Còn thở/ hay không thở
- Tình trạng tuần hoàn: dấu hiệu tưới máu tốt hay không tốt

Phân loại nạn nhân trong cấp cứu thảm họa

Các biển phân loại có màu được mã hoá như sau:

- **Đỏ:** Cần ưu tiên cấp cứu
- **Vàng:** Có thể nâng lên
- **Xanh lá cây:** Có thể theo dõi và ít nguy cơ diễn biến bất thường
- **Đen:** Chết hay bị thương rất nặng và không hy vọng sống sót

Phân loại người bệnh tại khoa cấp cứu

- **Lý do nhập cấp cứu:** Lý do cấp cứu thực sự; có nguy cơ cao và lý do cần coi là cấp cứu
- Thu thập các **chức năng sống:** Mạch, HA, nhịp thở, SpO₂.
- Đánh giá tình trạng **ý thức:** Theo bảng điểm glasgow.
- Dáng vẻ chung: Người bệnh trông có vẻ ốm yếu, da trông có vẻ kém tưới máu; có các dấu hiệu kiệt nước...
- Khả năng **đi lại:** Người bệnh không thể tự đi có nguy cơ cao bị tình trạng cấp cứu nội khoa thực sự.

Các thang điểm phân loại người bệnh cấp cứu

Thang điểm 4 bậc

Bậc	Tên gọi	Thời gian đợi điều trị/đánh giá lại	Ví dụ
1	Khẩn cấp	Ngay lập tức	Đau ngực
2	Cấp cứu không trì hoãn	Càng sớm càng tốt, 15-30ph	Viêm phổi thở nông
3	Cấp cứu có trì hoãn	30-60ph	Gãy cổ xương đùi
4	Không cấp cứu	60ph	Cảm lạnh, ho, nhiễm khuẩn tiết niệu

Phân loại theo chỉ số cấp cứu nặng (ESI)

Mức độ cấp cứu	Chức năng sống ABC	Đe dọa sống còn cơ quan	Thời gian chờ bác sỹ khám	Mức độ tập trung cấp cứu	Ví dụ
1	Không ổn định	Rõ ràng	Ngay lập tức	– Cao– Cần có mặt liên tục tại giường bệnh	Ngừng tim; Chấn thương đã đặt NKQ; quá liều thuốc nặng
2	Đe dọa	Có nhưng không thật rõ	Trong vài phút	– Cao– Cần khám thường xuyên, tập trung phương tiện chẩn đoán – Monitoring liên tục	Đau ngực do TMCB; Đa chấn thương; sốt cao chờ chẩn; Loạn thần kịch phát
3	Ổn định	Ít khả năng nhưng có thể	Tới 1h	– Tr.bình/Cao– Cần khám nhiều lần, tập trung phương tiện chẩn đoán	Đau bụng hoặc các rối loạn sản khoa (trừ khi có rối loạn nặng); Gãy cổ X.đùi ở người già
4	Ổn định	Không	Có thể chờ	– Thấp– Phương tiện chẩn đoán đơn giản	CT chi kín; vết thương rách đơn giản; viêm bàng quang; cơn đau đầu migraine
5	Ổn định	Không	Có thể chờ	– Thấp– Chỉ cần thăm khám đơn thuần	Cảm lạnh; bỏng nhẹ; khám theo hẹn

Xử trí người bệnh cấp cứu

- Bệnh nhân nào cần được thăm khám trước?
- Cần các can thiệp điều trị nào để ổn định bệnh nhân?
- Các thông tin nào cần cho chẩn đoán?
- Cần các điều trị cấp cứu nào?
- Bệnh nhân có cần nhập viện không? Hay có thể ra viện?
- Thông báo cho bệnh nhân và cho gia đình người thân như thế nào?

Thăm khám bệnh nhân cấp cứu

- **Bước 1 (primary survey):** nhận định và kiểm soát ổn định các chức năng sống

Mục tiêu là tìm các rối loạn/tổn thương đe dọa các chức năng sống và thực hiện ngay các can thiệp cần thiết để đảm bảo ổn định các chức năng sống.

- **Bước 2 (secondary survey):** thăm khám một cách hệ thống và chi tiết theo trình tự

Mục tiêu là đánh giá đầy đủ các tổn thương/rối loạn/bệnh lý để có kế hoạch xử trí cấp cứu và xử trí điều trị triệt để hợp lý.

Bước 1 (primary survey)

- Tập trung vào đánh giá và kiểm soát tuần tự ABCD (đường thở, hô hấp, tuần hoàn, thần kinh).
- Nhanh chóng xác định các tổn thương/rối loạn quan trọng làm ảnh hưởng các chức năng sống và có thể xử trí được ngay
- Thực hiện ngay các điều trị, thủ thuật và can thiệp cấp cứu để ổn định các chức năng sống:
- Các thông tin về tiền sử, bệnh sử, thuốc đang dùng, xét nghiệm nhanh...

Bước 2 (secondary survey)

Để đảm bảo không bỏ sót các tổn thương, dấu hiệu/triệu chứng... cần tuân thủ nguyên tắc và trình tự thăm khám:

- Đứng cạnh bệnh nhân để thu thập bệnh sử.
- Thăm khám lâm sàng một cách tập trung và liên tục, tránh bị ngắt quãng.
- Nên thăm khám một cách hệ thống, tuần tự từ đầu đến chân và thăm khám hết tất cả các hệ thống cơ quan
- Nên tập trung thăm khám kỹ vào các bộ phận liên quan đến các lí do chính làm bệnh nhân đến cấp cứu cũng như tập trung vào tìm kiếm các dấu hiệu giúp cho định hướng chẩn đoán.
- Chỉ nên làm các thăm dò, xét nghiệm giúp loại trừ hoặc khẳng định chẩn đoán, hoặc giúp định hướng chuyên/nhập viện bệnh nhân

Ra quyết định về chẩn đoán

- Ưu tiên chẩn đoán và xử trí các rối loạn/tổn thương nguy hiểm và cố gắng chẩn đoán loại trừ các cấp cứu.
- Người bác sĩ cấp cứu thường xuyên phải tận dụng triệt để lượng thông tin có, xử lý hiệu quả tối đa các thông tin này dựa vào kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm
- Trong điều kiện bị áp lực về thời gian và thiếu thông tin, nên tuân thủ một số nguyên tắc nhất định để có thể tiến đến các chẩn đoán và xử trí hợp lý nhất:
- Chẩn đoán nếu có thể, nếu không có chẩn đoán: chẩn đoán và xử trí các rối loạn/tổn thương nguy hiểm và tập trung vào kiểm soát hoặc loại trừ các cấp cứu.

Định hướng xử trí

Định hướng chuyển:

- Vào viện/ra viện hay lưu theo dõi: nhập vào khoa nào? Cho nhập viện ngay hay chờ theo dõi thêm?
- Nên có sự thống nhất giữa ý đồ của bác sỹ và nguyện vọng của bệnh nhân/gia đình bệnh nhân.

Một số nguyên tắc:

- Bệnh nhân có cần nằm viện không?
- Nếu cho ra viện: có đủ an toàn cho bệnh nhân không và cần theo dõi như thế nào?
- Tránh đưa ra quyết định khi đang căng thẳng hoặc đang cáu giận
- Chú ý đến cửa sổ điều trị/thời gian vàng trong cấp cứu

“thời gian vàng”

- Ngừng tuần hoàn (NTH) và sốc điện: Sốc điện cấp cứu phá rung thất sẽ có hiệu quả nhất nếu được thực hiện trong vòng **5 phút** đầu sau ngừng tim. Hồi sinh tim phổi kết hợp với sốc điện sớm trong vòng 3 đến 5 phút đầu tiên sau khi NTH có thể đạt tỷ lệ cứu sống lên đến 50% -75%.
- Hội chứng động mạch vành cấp: cửa sổ thời gian cho dùng thuốc tiêu sợi huyết là **12 giờ** đối với NMCT có ST chênh lên (STEMI).
- Tắc mạch não: cửa sổ thời gian cho dùng thuốc tiêu sợi huyết (Alteplase) là **3.5 giờ**.
- Sốc nhiễm khuẩn/nhiễm khuẩn nặng: cần cho **kháng sinh đường tiêm trong vòng 1 giờ**, điều trị tích cực sớm theo mục tiêu trong 6 giờ đầu.
- Vết thương động mạch/ga rô mạch: cần can thiệp lập lại **tưới máu trong vòng 6 giờ**. Nếu trễ muộn trên 6 giờ thì nguy cơ phải cắt cụt rất cao.

Các nguyên tắc tránh sai lầm


- Bị ảnh hưởng của chẩn đoán trước đó
- Tránh bị ảnh hưởng bởi suy nghĩ của người khác
- Chú ý đến sinh hiệu, các ghi chép của tuyến trước và ghi chép của điều dưỡng
- Tránh “gập” hồ sơ vào quá sớm, khi mà chưa có chẩn đoán rõ ràng
- Thận trọng vào các thời điểm nguy cơ cao
- Thận trọng với nhóm bệnh nhân nguy cơ cao: lang thang, nghiện rượu, nghiện thuốc, bạo lực, bị lạm dụng, rối loạn tâm thần
- Thận trọng với bệnh nhân quay lại
- Chú ý đến các chẩn đoán quan trọng có nguy cơ cấp cứu cao
- Thận trọng khi thấy có chẩn đoán đặt ra trước đó không phù hợp.

BÀI GIẢNG CẤP CỨU

KỸ THUẬT CỐ ĐỊNH GÃY XƯƠNG VÀ CTCS KỸ THUẬT XỬ TRÍ VẾT THƯƠNG VÀ CẦM MÁU

BSCKI. PHẠM TUẤN ANH
GIẢNG VIÊN THỈNH GIẢNG ĐẠI HỌC QUỐC TẾ
HỒNG BÀNG





MỤC TIÊU

- 01 Chẩn đoán, phân loại gãy xương, vết thương phần mềm, mạch máu.
- 02 Nắm bắt nguyên tắc và thực hiện kỹ thuật cố định gãy xương, cột sống thắt lưng
- 03 Xử trí vết thương mô mềm
- 04 Xử trí vết thương mạch máu

Tài liệu tham khảo

Tài liệu cấp cứu cơ bản Bộ Y Tế



KỸ THUẬT CỐ ĐỊNH GÂY XƯƠNG VÀ CTCS

Chẩn đoán gãy xương

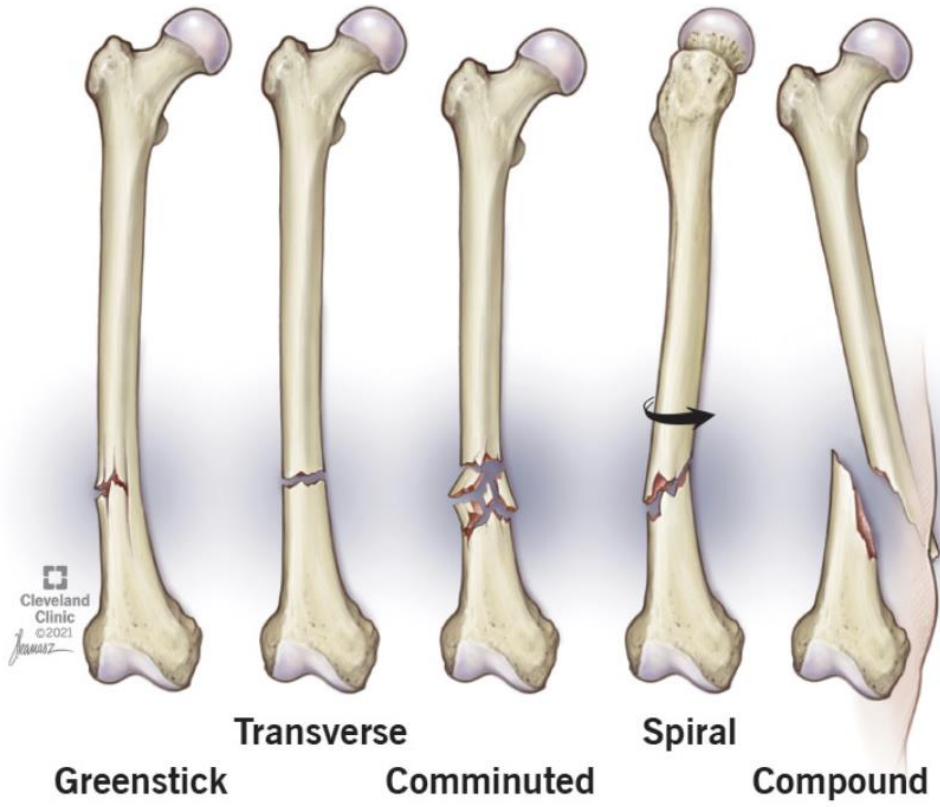
Các dấu hiệu gãy xương:

- + Biên dạng chi.
 - + Gập góc, mất cấu trúc giải phẫu
 - + Bầm tím dập nát chi.
 - + Ngắn chi.
 - + Sưng nề.
 - + Đau chói, mất vận động.
 - + Sờ nắn tăng cảm giác đau, có tiếng lạo xạo
 - + Trong gãy xương hở, có thể thấy đầu xương lộ ra ngoài ổ gãy
- Chẩn đoán: Xquang: xét nghiệm hình ảnh quan trọng cần thực hiện.

PHÂN LOẠI GÃY XƯƠNG

- Trong cấp cứu thường phân 2 loại : *gãy xương kín* (ổ gãy không thông với môi trường bên ngoài) và *gãy xương hở* (ổ gãy thông với môi trường bên ngoài), gãy hở tăng nguy cơ nhiễm khuẩn, để lại nhiều di chứng nếu không được sơ cứu và xử trí tốt.
- Gãy cành tươi ở trẻ em: xương gãy không hoàn toàn, thường thấy ở trẻ con do xương còn mềm dẻo hơn xương người lớn.
- Một số loại gãy đặc biệt như vỡ nền sọ, gãy cột sống, vỡ xương chậu ...

Types of Bone Fractures



Nguyên tắc cấp cứu gãy xương

Nguyên tắc đánh giá và xử trí cấp cứu bệnh nhân chấn thương xương

- Bất động cột sống cổ
- Đánh giá và xử trí **Đường thở – Hô hấp – Tuần hoàn (ABC)**
- Cầm máu nếu có chảy máu ngoài: băng ép, garô
- Chống sốc:
 - + Đầu thấp chân cao, ủ ấm
 - + Đặt hai đường truyền tĩnh mạch cỡ lớn (16-18G) hoặc đường truyền trước xương chày
 - + Truyền dịch tinh thể, dịch cao phân tử hoặc máu, và các chế phẩm máu
- Khám chấn thương toàn thân, không bỏ sót tổn thương.
- **Bất động chi gãy**
- Giảm đau
- Làm các xét nghiệm thường quy, tại giường: công thức máu, sinh hóa
- Khi tình trạng bệnh nhân cho phép, tiến hành các xét nghiệm và thăm dò khác: XQ, siêu âm, CLVT.
- - Hội chẩn chuyên khoa chấn thương, bó bột hoặc phẫu thuật nếu có chỉ định

Nguyên tắc bất động chi gãy

- + Đánh giá: mạch cảm giác vận động của chi trước và sau khi cố định
- + Bộc lộ, đánh giá (có thể chụp ảnh) vùng tổn thương trước khi cố định
- + Gãy xương: bất động 1 khớp trên và 1 khớp dưới xương gãy
- + Tổn thương khớp: bất động xương trên và dưới khớp tổn thương
- + Rửa sạch, băng ép, cầm máu vết thương xương khớp hở trước khi cố định
- + Không cố nhét phần xương hở trở lại vào trong da
- + Bất động chi gãy ở tư thế chức năng hoặc tư thế bệnh nhân thấy dễ chịu
- + ***Nếu chi bị biến dạng, gập góc nhiều, không bắt được mạch dưới vị trí tổn thương, chi tím, lạnh có thể kéo nắn trở lại tư thế giải phẫu trước khi cố định.*** Nếu phải nắn chi trở lại tư thế giải phẫu, cần dùng thuốc giảm đau, dẫn cơ vừa nắn vừa kéo dần. Khi kéo cần dùng lực nhẹ nhàng, không cố nắn khi bị vướng hoặc bị mắc.
- + Nẹp cố định cần được đệm lót êm đặc biệt ở hai đầu nẹp: Chống loét do cọ xát.
- + Nhấc cao chi sau khi đã bất động (nếu không có chống chỉ định)

Nguyên tắc bất động chi gãy

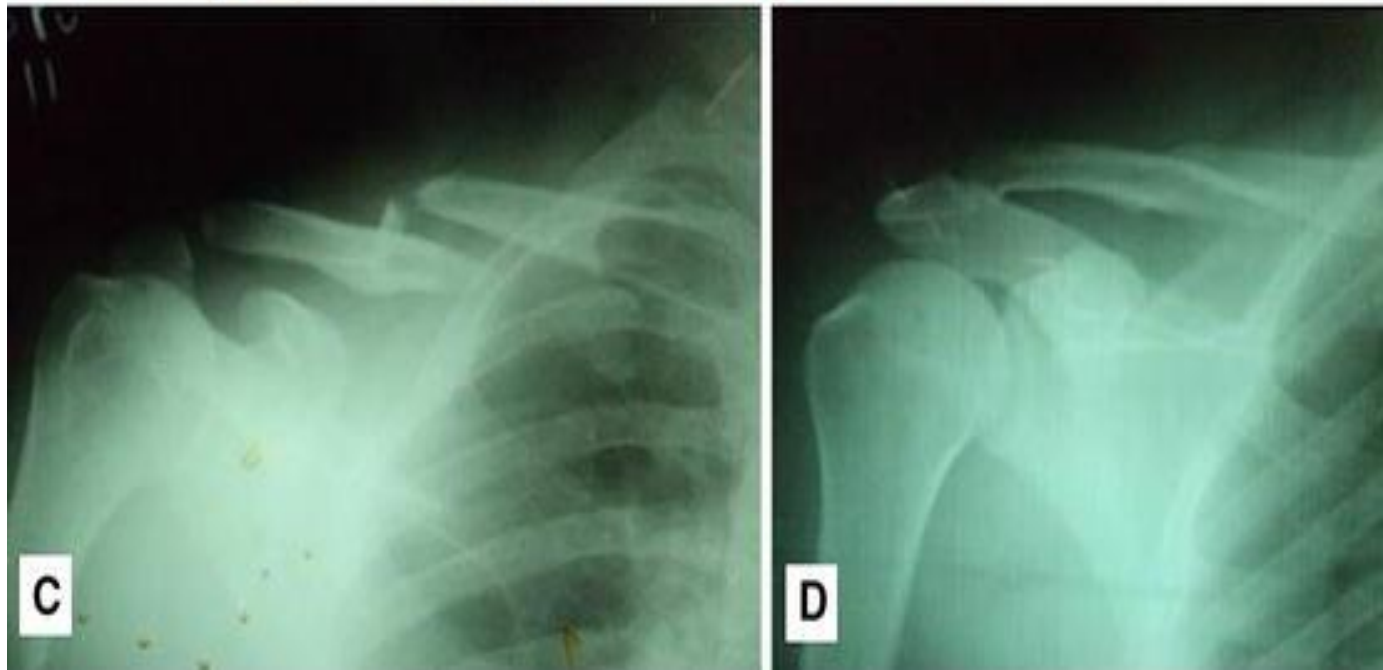
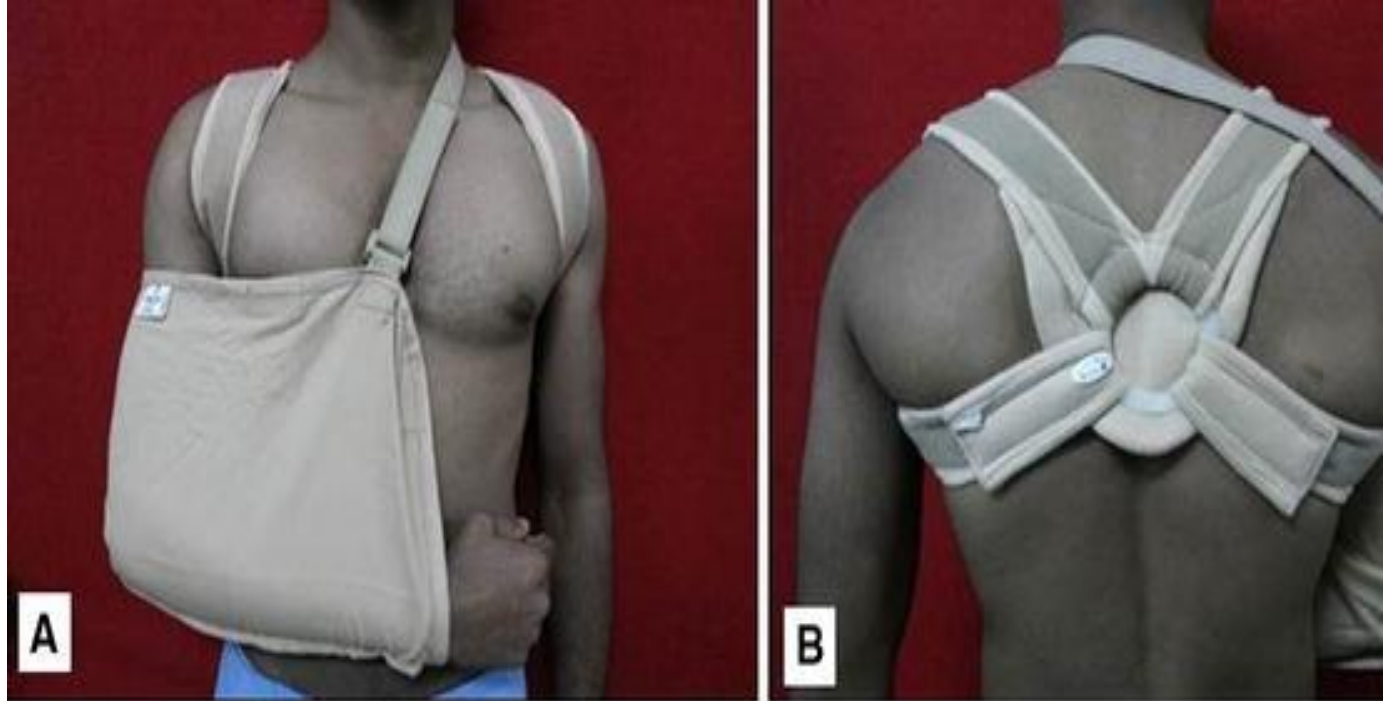
Gãy xương, khớp hở

- + Rửa sạch vết thương bằng nước muối sinh lý vô khuẩn, cắt lọc nếu cần
 - + Băng ép cầm máu, nếu băng ép không cầm được máu tiến hành garo phía trên tổn thương
 - + Chụp ảnh hoặc ghi chép lại tổn thương
 - + Băng kín vết thương hở
 - + Đánh giá mạch cảm giác, vận động của chi bị thương
 - + Nắn trở lại tư thế giải phẫu (nếu có thể)
 - + Nếu có các vật xuyên thấu vào chi, xương, ổ khớp, không được rút ra
- tại khoa cấp cứu, cố định chắc, chuyển xử lý tại phòng mổ
- + Bất động bằng các phương tiện cố định
 - + Đánh giá lại mạch cảm giác, vận động
 - + Tiêm phòng uốn ván và kháng sinh dự phòng
 - + Hội chẩn chuyên khoa ngoại càng sớm càng tốt



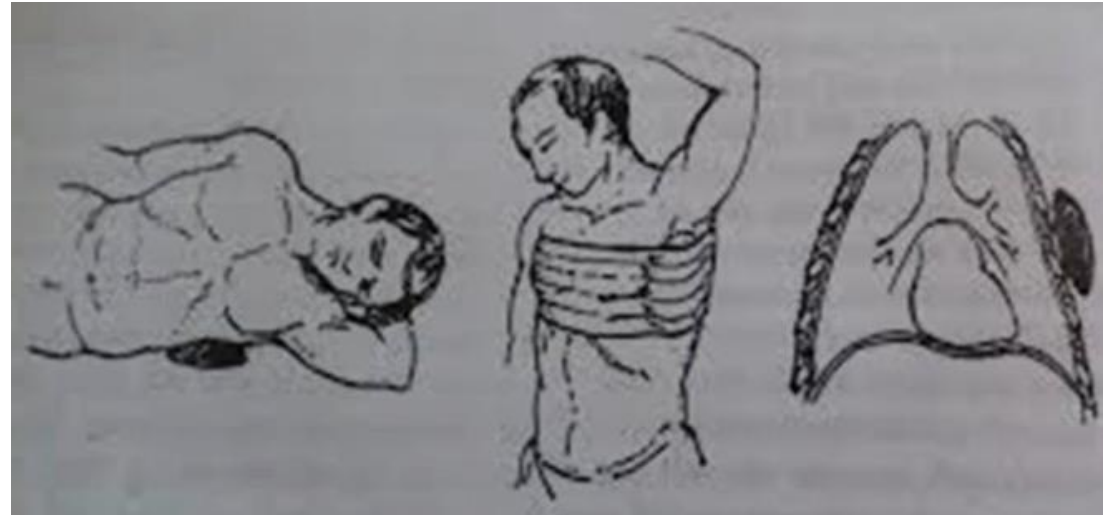
1. GÃY XƯƠNG ĐÒN

Bất động xương đòn và xương bả vai: Dùng băng thun rộng 10- 12cm băng cố định 2 xương đòn bắt chéo sau lưng như hình số 8



2. GÃY XƯƠNG SƯỜN

Nếu chỉ gãy xương sườn đơn thuần, không có màng sườn di động, không có chấn thương ngực. Chỉ cần giảm đau cho bệnh nhân, vào viện theo dõi, xuất viện sau khi có ý kiến hội chẩn chuyên khoa ngoại.



3. GÃY XƯƠNG CÁNH TAY

Đặt hai nẹp:

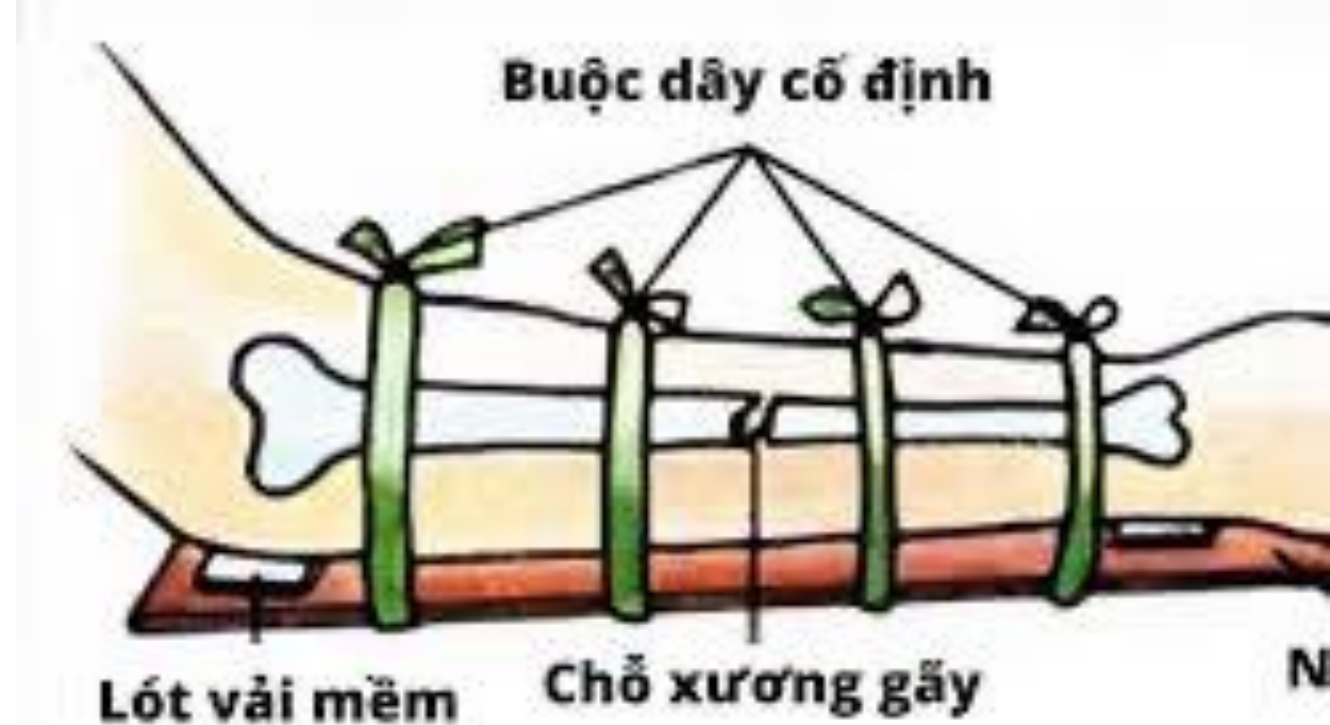
- + 1 nẹp bên trong, đầu trên lên tới hố nách, đầu dưới quá khuỷu tay.
- + 1 nẹp bên ngoài, đầu trên quá móm vai, đầu dưới quá khuỷu tay
- + Sau đó băng cố định lại buộc ép cánh tay vào người.
- + Dùng băng tam giác treo tay nạn nhân và buộc cố định vào trước ngực,



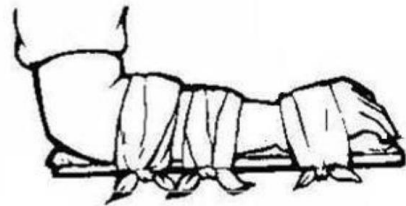
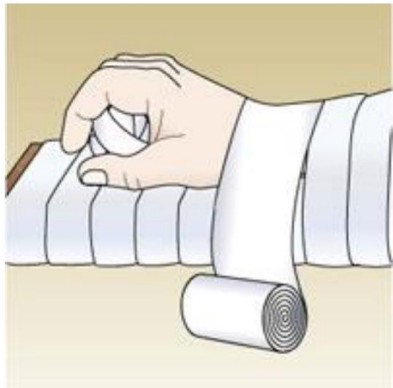
4. GÃY XƯƠNG CẰNG TAY

+ Nếu khớp khuỷu co được, để cánh tay sát thân mình, cẳng tay vuông góc với cánh tay, sau đó bất động

+ Nếu khớp khuỷu không co được, để cánh cẳng tay thẳng, sau đó cố định



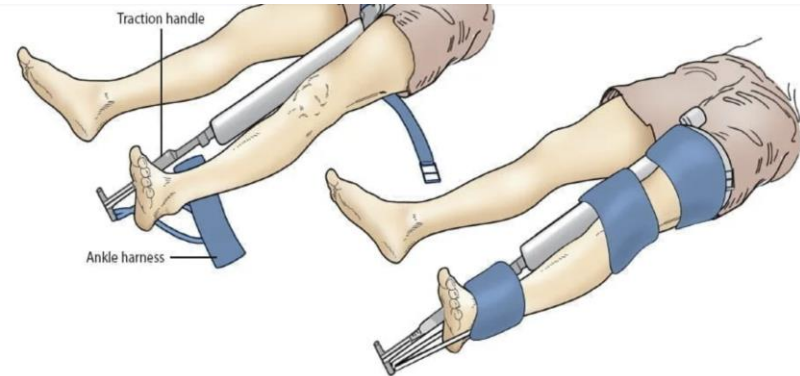
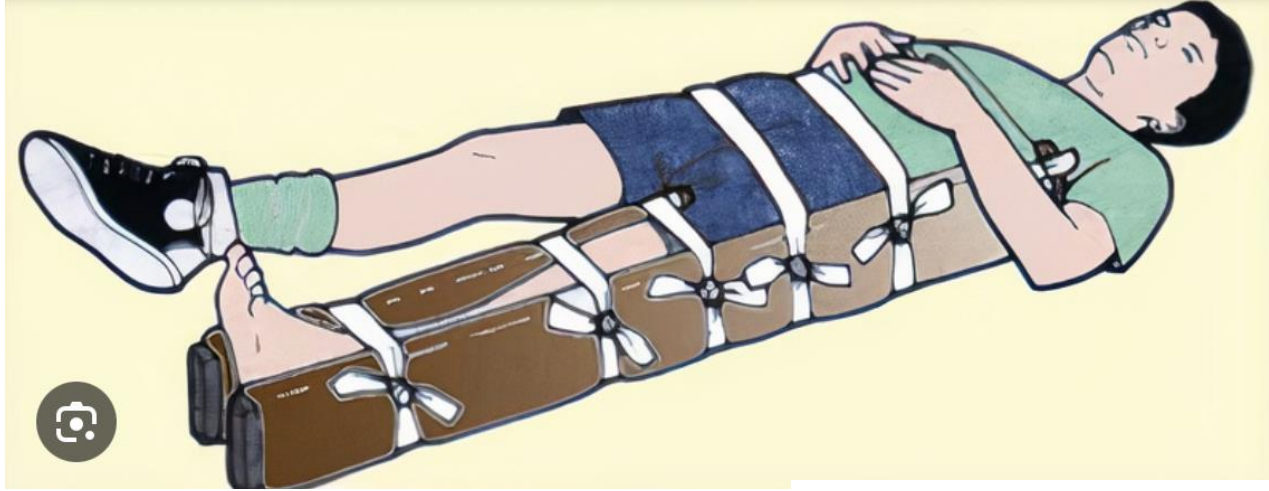
5. GÃY XƯƠNG BÀN, NGÓN TAY



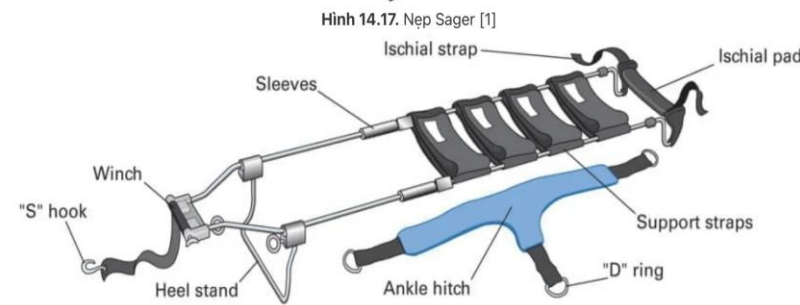
6. GÃY XƯƠNG ĐÙI

Dùng 3 nẹp để cố định

- + Nẹp ở mặt ngoài đi từ hố nách đến quá gót chân.
- + Nẹp ở mặt trong đi từ bẹn đến quá gót chân
- + Nẹp ở mặt sau đi từ trên mào chậu đến quá gót chân
- + Băng cố định nẹp vào chi ở bàn chân, cổ chân, 1/3 trên cẳng chân, trên gối, bẹn, bụng và dưới nách.
- + Buộc chi gãy đã cố định vào chi lành

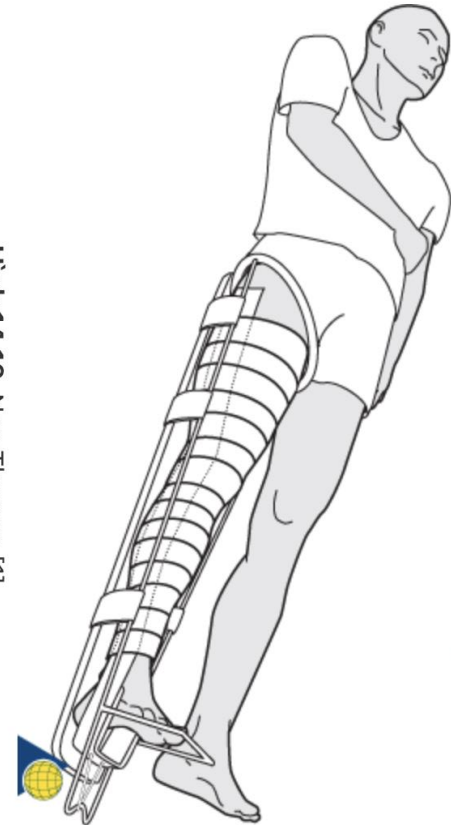


Hình 14.17. Nẹp Sager [1]



Hình 14.18. Nẹp Hare [1]

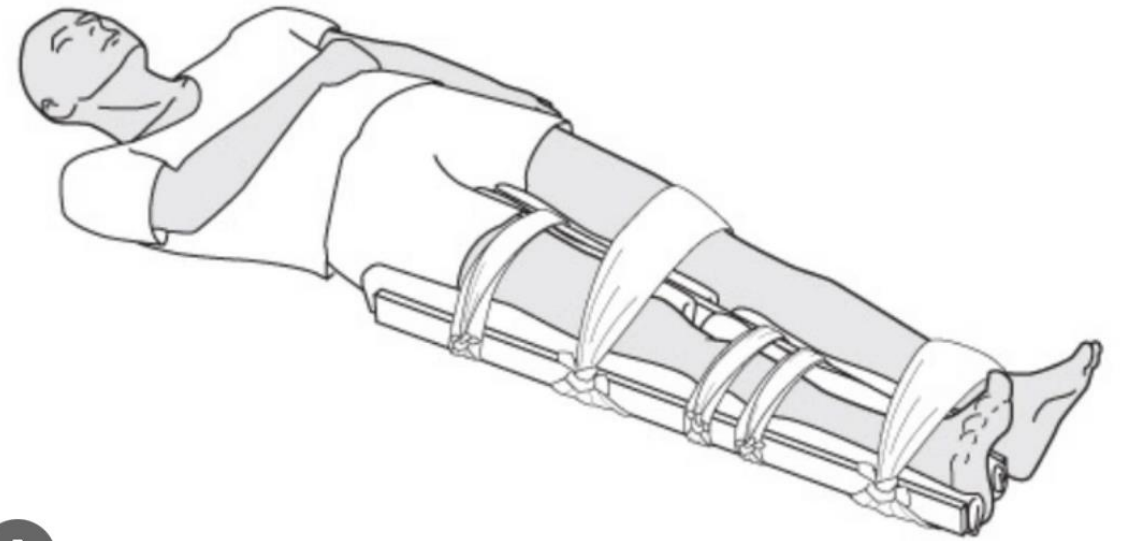
Hình 14.16. Nẹp Thomas [1]



7. GÃY XƯƠNG CẰNG CHÂN

+ Đặt 2 nẹp ở mặt trong và mặt ngoài chi gãy, đi từ giữa đùi tới quá cổ chân. Nếu có nẹp thứ 3 thì đặt ở mặt sau cẳng chân

+ Băng cố định nẹp vào chi ở bàn cổ chân, dưới và trên khớp gối, giữa đùi.



Hình 14.14. Bất động bằng nẹp vải đùi cẳng bàn chân [1]

8. GÃY XƯƠNG CHẬU

Bất động khung chậu bằng cách sử dụng một tấm vải (có thể lấy ga trải giường gấp lại có bề rộng bằng khoảng cách từ gai chậu trước trên đến

xương mu) quấn quanh khung chậu và buộc chặt.

+ Hội chẩn chuyên khoa chấn thương, chuyên phẫu thuật càng sớm càng tốt khi có chỉ định



CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG

Bất cứ trường hợp chấn thương nào cũng nên coi như có chấn thương cột sống cổ

- Không nên vì các tổn thương “bắt mắt” khác như chảy máu, biến dạng chi mà quên cột sống, đặc biệt là cột sống cổ

- Bất động cột sống cổ bằng nẹp cổ hoặc các phương tiện cố định tương đương



CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG CỔ

a) Nẹp cổ

- Luôn nhớ bất động cột sống cổ cho các trường hợp chấn thương, đặc biệt những chấn thương do lực tác động lớn, bệnh nhân thay đổi ý thức, trẻ

em, người già, có triệu chứng nghi ngờ tổn thương cột sống

- Trước khi đeo nẹp cổ: luôn bất động cột sống cổ bằng cách dùng tay giữ vững đầu và cổ bệnh nhân

- Phải chọn cỡ nẹp cổ phù hợp. Nẹp cổ cỡ lớn quá không bảo đảm bất động cột sống, nẹp cổ cỡ nhỏ quá có thể làm tổn thương thêm cột sống

- Nẹp cổ mềm không có tác dụng cố định cột sống


- Khi tháo nẹp cổ, cần tuân thủ chặt chẽ các protocol

Phương tiện cố định đầu

Chỉ dùng nẹp cổ không đủ hiệu quả bất động cột sống cổ

Cần kết hợp nẹp cổ, cố định đầu và cẳng cứng

Khi không có sẵn phương tiện cố định đầu, có thể sử dụng hai cuộn khăn tắm (hoặc ga) để hai bên đầu bệnh nhân sau đó cố định bằng băng cuộn hoặc băng dính

- 
1. Tỉnh đáp ứng tốt
 2. Không đau, nhạy cảm/cảm ứng cột sống cổ
 3. Không có dấu hiệu TK khu trú
 4. Không say rượu
 5. Không có các chấn thương gây chú ý khác (ví dụ chảy máu ngoài, gãy chi...)

CÁC BỆNH NHÂN CÓ TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG:

Luôn duy trì các phương tiện bất động cột sống cổ cho đến khi có bằng chứng loại trừ tổn thương

BN KHÔNG ĐÁNH GIÁ ĐƯỢC:

Luôn duy trì các phương tiện bất động CS cổ cho đến khi có bằng chứng loại trừ đồng thời Theo dõi lâm sàng, Tiến hành các thăm dò chẩn đoán hình ảnh và Hội chẩn chuyên khoa tiến hành các thăm dò chẩn đoán hình ảnh

THÁO BỎ NẸP CỔ

SƠ CỨU VẾT THƯƠNG CHẢY MÁU – ĐỨT LÌA CHI



- Đứng trước một vết thương dù chảy máu nhiều hay ít điều quan trọng là cấp cứu viên phải xác định vị trí chảy máu, chảy máu động mạch hay tĩnh mạch. Từ đó có hướng xử trí kịp thời và có hiệu quả nhất nhằm giảm thiểu tần suất nguy hiểm và đem lại an toàn cho nạn nhân.



1. KHÁI NIỆM CHUNG

- Người ta phân biệt hai loại chảy máu: Chảy máu trong và chảy máu ngoài
- Chảy máu trong: khó nhận biết và dễ bị bỏ qua. Vì thế cần phải được kiểm tra tại cơ sở y tế càng sớm càng tốt.



2. Chảy máu ngoài (sơ cứu vết thương phần mềm).

a. Chảy máu ngoài có thể biểu hiện theo 3 dạng:

- Chảy máu động mạch
- Chảy máu tĩnh mạch
- Chảy máu mao mạch

b. Mục tiêu cấp cứu chảy máu ngoài:

- ◆ Ngưng chảy máu
- ◆ Phòng và hạn chế sốc chấn thương.
- ◆ Phòng và hạn chế nhiễm trùng

c. Dụng cụ:

* Băng ép vết thương:

- Gạc vô khuẩn, khăn sạch, vải sạch
- Băng cuộn, băng thun, cà vạt ...

* Garô cầm máu:

- Gạc vô khuẩn, khăn sạch, vải sạch
- Dây garô, dây thun giãn, băng thun, cà vạt...
- Que gỗ, chiếc đũa...

3. Vết thương đứt lìa chi

- Vết thương đứt lìa chi thường hay gặp nhất trong các tai nạn, đặc biệt là tai nạn lao động và khoa học ngày nay đã phát triển rất nhiều và nối thành công rất nhiều trường hợp chi bị đứt lìa. Nhưng để nối chi được thành công lại phụ thuộc rất nhiều vào cách bảo quản ban đầu của chi bị đứt. Nếu bước đầu này không được thực hiện tốt, việc khâu nối sẽ thất bại.

3. Vết thương đứt lìa chi (tt)

- Ở phần cơ thể không được tưới máu, các mô bị thiếu ôxy và dưỡng chất. Trong khi đó, quá trình chuyển hóa ở tế bào lại tạo ra CO₂ và các chất độc hại. Những điều kiện này khiến tế bào dần dần chết đi. Thời gian chịu đựng sự thiếu máu nuôi của mỗi loại mô một khác, ngắn nhất là bắp thịt (chỉ trong 2 giờ ở nhiệt độ trên 20oC). Trong môi trường lạnh (0-10oC), thời gian chịu đựng sẽ tăng lên khoảng 1-1,5 lần. Do đó, bảo quản chi đứt lìa ở môi trường lạnh là phương pháp đơn giản nhất để duy trì sự sống cho nó.

► **Khi tai nạn gây đứt lìa chi xảy ra, cần xử trí ngay:**

a. Đối với bệnh nhân:

- Rửa vết thương bằng nước chín nguội hoặc dung dịch sinh lý mặn (nếu có), nếu không có nước chín và dung dịch nước muối sinh lý mặn ta sử dụng nước máy (là biện pháp cuối cùng), sau đó băng vết thương bằng vải sạch hay gạc vô trùng rồi cho bệnh nhân nằm nghỉ trong khi chờ chuyển viện.
- Đối với tai nạn đứt lìa ngón tay, chỉ cần băng ép lên vết thương là đủ, nếu đứt lìa bàn tay, bàn chân, cần làm thêm garô để tránh chảy máu.

a. Đối với bệnh nhân: (tt)


➤ Cách làm: Dùng băng hay dây vải quấn vài vòng phía trên móm cụt khoảng 10 cm, đút một cây gỗ và xoắn vài vòng cho đến khi máu ngưng chảy, không siết quá chặt. Ghi nhận thời điểm làm garô và chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất. Nếu đi xa, cứ sau 90 phút, cần xả garô 5 phút.


b. Đối với phần chi đứt lìa:

- Cầm nắm nhẹ, rửa sạch bằng nước chín nguội. Không được rửa bằng xà phòng hay hóa chất.
- Quần băng hoặc vải sạch quanh phần đứt lìa rồi cho vào một túi nhựa mỏng, buộc miệng túi lại.
- Đặt túi vào thùng đá lạnh, thau chứa đá lạnh, hoặc đơn giản nhất là cho vào trong một túi nhựa khác có chứa đá lạnh. Chuyển tất cả theo nạn nhân. Mục đích của quần băng vải quanh phần chi đứt lìa là để chi không tiếp xúc trực tiếp với đá lạnh.

b. Đối với phần chi dứt lìa: (tt)

Thời gian:

 Những đoạn dứt lìa nhỏ như ngón tay, ngón chân thì thời gian vàng kéo dài từ 4 tiếng đến 12 tiếng.

 Phần dứt lìa càng lên cao, thời gian vàng càng giảm xuống, chỉ còn 3-8 tiếng.

==> Chuyển viện thật nhanh để việc khâu nối có cơ hội thành công.

c. Đối với phần chi đứt gần lìa:

- Rửa phần chi đứt và băng chung với vết thương.
- Đặt các túi nhựa nhỏ chứa đá lạnh lên phần đứt gần lìa khi chuyển viện.
- Chuyển viện thật nhanh để việc khâu nối có cơ hội thành công.

Chú ý:

- Không nên cố rửa, sát trùng vết thương đang chảy máu ồ ạt, vết thương hở rộng.
- Không đặt vào vết thương sợi thuốc lá hoặc cỏ nhai dập đập vào vết thương.
- Không cố rút dị vật ra khỏi vết thương nếu có.
- Garô được chỉ định sử dụng rất hạn chế.
- Khi đặt garô phải tuân thủ quy tắc an toàn.
- Trên đường vận chuyển phải theo dõi sự tuần hoàn của chi nạn nhân và nới garô mỗi 60-90phút/lần, mỗi lần không quá 5 phút. Trong khi nới garô nên theo dõi sự chảy máu trở lại, nếu chảy máu trở lại ta tiến hành garô lại ngay.

4. Quy trình sơ cứu vết thương chảy máu

STT	QUY TRÌNH KỸ THUẬT
	Sơan dụng cụ đầy đủ
A.	BĂNG ÉP
1	Cắt bỏ bớt quần áo để bộc lộ vùng da có vết thương
2	Đặt nạn nhân nằm ngửa thẳng đầu không gối.
3	Đắp gạc vô trùng hoặc khăn vải sạch bao phủ vết thương
4	Dùng bàn tay ấn trực tiếp và đè mạnh lên vết thương để chặn đứng sự chảy máu.
5	Giữ chặt như thế liên tục đến khi ngưng máu chảy.

6	Nếu vết thương ở tay hoặc chân, có thể nâng cao chi bằng gối hoặc vật kê cao hơn mức tim.
7	Khi máu ngưng chảy, đắp gạc vô trùng hoặc khăn sạch phủ kín vết thương và quấn bằng cà vạt hoặc băng thun đàn hồi.
8	Kết thúc nút thắt trên vết thương.
9	Không được đắp bông thấm nước trực tiếp lên vết thương.
10	Không được bôi thuốc mỡ, kem hoặc thuốc lên vết thương cho đến khi có chỉ định của bác sĩ.
11	Không được cố gắng làm sạch vết thương chảy máu quá nặng.

B.	KỸ THUẬT ĐẶT GARO BẰNG BĂNG THUNG.
1	Chỉ đặt garô trường hợp chi trên hoặc chi dưới bị dập nát đứt động mạch và áp dụng các biện pháp khác vô hiệu.
2	Người phụ đề ấn lên điểm cầm máu thích ứng (như động mạch cánh tay, động mạch bẹn)
3	Đắp gạc lên vùng chi sắp đặt garô cách vết thương 5-8 cm (phía trên)
4	Quấn băng thung: <ul style="list-style-type: none">- Vòng 1: hơi lỏng- Vòng 2: chặt hơn- Vòng 3: chặt hơn vòng 2- Vòng 4: vòng khóa

5	Kiểm tra xem máu còn chảy không
6	Băng ép vết thương bằng băng đàn hồi hoặc băng cà vạt
7	Giữ ấm và bất động nạn nhân Viết phiếu Garo.
8	Viết phiếu chuyển thương và chuẩn bị chuyển nạn nhân lên tuyến trên.



Thank you

Brita Tamm

502-555-0152

brita@firstupconsultants.com

www.firstupconsultants.com