

ĐÀO TẠO LÂM SÀNG NHIỄM TRÙNG HÔ HẤP CẤP NẶNG

SEPSIS VÀ SỐC NHIỄM KHUẨN

HỒI SỨC THEO MỤC TIÊU

Dịch sang tiếng Việt từ bản tiếng Anh *Đào tạo lâm sàng về Nhiễm trùng hô hấp cấp nặng, 2020*. WHO không chịu trách nhiệm về nội dung và tính chính xác của bản dịch. Trong trường hợp có sự không nhất quán giữa bản dịch tiếng Việt và bản tiếng Anh, bản tiếng Anh sẽ là bản chính thức.

Translated from Vietnamese from Clinical Care Severe Acute Respiratory Infection, 2020. WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. In the event of any inconsistency between the English and the Vietnamese, the original English version shall be the binding and authentic version.



**World Health
Organization**

HEALTH
EMERGENCIES
programme

Mục tiêu học tập

Kết thúc bài học, học viên có thể:

- Mô tả cách tiến hành hồi sức sớm, theo mục tiêu ở bệnh nhân (người lớn và trẻ em) có giảm tưới máu mô do sepsis và sốc nhiễm khuẩn.
- Hiểu những cân nhắc đặc biệt khi hồi sức cho bệnh nhân trẻ em trong bối cảnh nguồn lực hạn chế.

5 nguyên tắc quản lý bệnh nhân sepsis (1/2)

1. Nhận biết bệnh nhân sepsis và sốc nhiễm khuẩn:

- Bệnh nhân sepsis có ổ nhiễm trùng nghi ngờ hoặc xác định và rối loạn chức năng tạng cấp, đe dọa tính mạng.
- Một nhóm nhỏ những bệnh nhân này có thể có sốc nhiễm khuẩn, với dấu hiệu lâm sàng suy tuần hoàn và giảm tưới máu mô.
- Bệnh nhân sepsis và sốc nhiễm khuẩn cần được điều trị ngay lập tức!



5 nguyên tắc quản lý bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết (2/2)

2. Dùng kháng sinh thích hợp trong giờ đầu tiên.

3. Hồi sức theo đích trong vòng 6 giờ.

4. Theo dõi- Ghi chép- phân giải- Đáp ứng.

5. Chăm sóc chất lượng (bài giảng sau).

“Ngay khi nghi ngờ sepsis, đồng hồ bắt đầu chạy.”

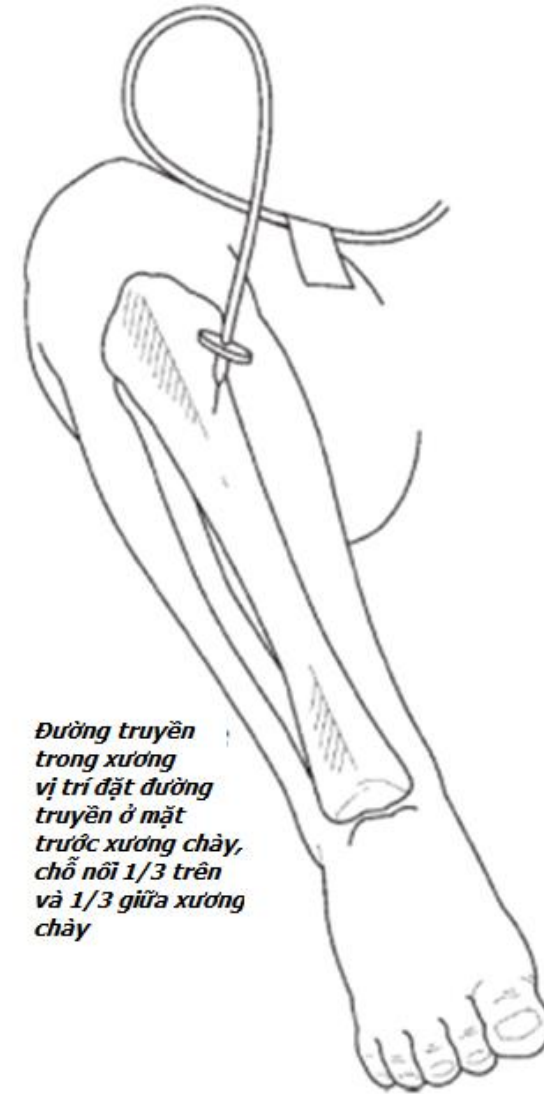


Đặt đường truyền tĩnh mạch

- Bệnh nhân sepsis và sốc nhiễm khuẩn đòi hỏi phải đặt đường truyền tĩnh mạch ngay lập tức để bắt đầu hồi sức dịch.
- Đường truyền tĩnh mạch ngoại vi dễ thực hiện và phù hợp để hồi sức ban đầu.
- Nếu không thể lấy được tĩnh mạch ngoại vi trong vài phút, cân nhắc đặt đường truyền vị trí trong xương cấp cứu (IO)

Đường truyền trong xương

- Có thể dễ dàng thực hiện ở trẻ em và người lớn trong tình huống cấp cứu
- Có thể được sử dụng để truyền dịch, vận mạch, kháng sinh và truyền máu với tốc độ nhanh.
- Có thể được sử dụng để lấy máu xét nghiệm

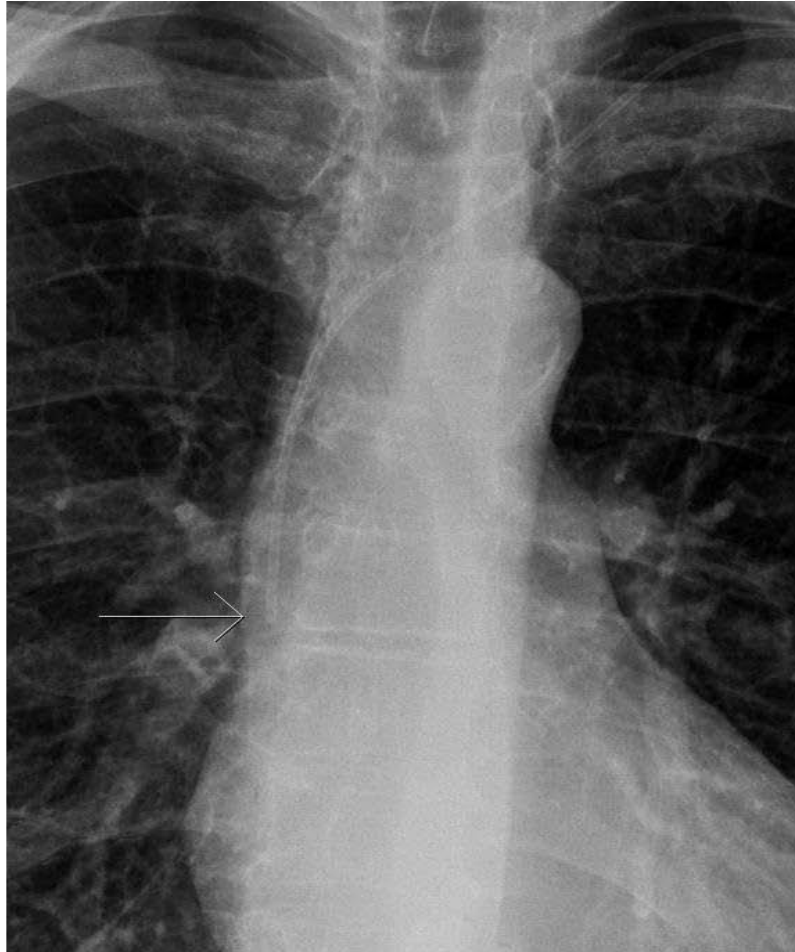


Đường truyền trong xương vị trí đặt đường truyền ở mặt trước xương chày, chỗ nổi 1/3 trên và 1/3 giữa xương chày



Humerus IO insertion (video)

Đường truyền tĩnh mạch trung tâm (CVC)



- CVC cần thiết ở một nhóm bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn cần dùng thuốc vận mạch.
- CVC nên thực hiện ở điều kiện vô khuẩn hoàn toàn, có thể dưới hướng dẫn của siêu âm.
- CVC nên được rút bỏ sớm nếu không còn cần thiết để giảm thiểu nguy cơ nhiễm trùng.

Các can thiệp để cải thiện tưới máu mô

- Dịch tinh thể
- Thuốc vận mạch
- Thuốc co bóp cơ tim
- Truyền khối hồng cầu (PRBC).

Hồi sức sớm kết hợp với kháng sinh thích hợp SỚM giúp cứu sống bệnh nhân sepsis và sốc nhiễm khuẩn
Surviving Sepsis Campaign, 2016



Hồi sức bệnh nhân người lớn có sepsis



Các mục tiêu hồi sức(1/2)



Cải thiện huyết áp:

- Huyết áp trung bình (MAP) ≥ 65 mmHg
- HA tâm thu > 100 mmHg.

Đủ cung lượng nước tiểu:

- ≥ 0.5 mL/kg/giờ.

Thăm khám da:

- Phản hồi mao mạch $< 2-3$ giây nếu < 65 tuổi; < 4.5 giây nếu > 65 tuổi
- Không còn vân tím
- Mạch ngoại vi nảy tốt
- Đầu chi ấm.

Tri giác cải thiện

Nồng độ lactat bình thường (nếu ban đầu kết quả xét nghiệm cao)

MAP = [HA tâm thu + (2 * HA tâm trương)] ÷ 3

MAP điều chỉnh áp lực để tưới máu



Các mục tiêu hồi sức (2/2)



- Các thông số huyết động xâm lấn (Ví dụ: CVP và ScvO₂) không vượt trội hơn so với các mục tiêu tưới máu trên lâm sàng
- Tuy nhiên có thể được sử dụng như công cụ bổ sung để hiểu về những hạn chế và ý nghĩa của chúng trong chăm sóc bệnh nhân



Hồi sức: loại dịch truyền



- Dịch tinh thể được lựa chọn ưu tiên:
 - Lactate Ringers (LR*), Ringer's Acetate (RA), PlasmaLyte (PL) hoặc muối đẳng trương (NS)
 - Dung dịch muối đẳng trương có liên quan tới nhiễm toan chlorid máu. Các dung dịch cân bằng giảm thiểu nguy cơ này. Tránh tăng chlorid máu
 - Albumin có hiệu quả như dịch tinh thể trong sốc nhiễm khuẩn
 - Sử dụng cùng với dịch tinh thể, khi cần lượng lớn dịch tinh thể để làm đầy thể tích lòng mạch
 - KHÔNG dùng dung dịch nhược trương.
 - KHÔNG dùng dung dịch bán tổng hợp
 - Ví dụ. Dịch keo nguồn gốc tinh bột (HES, dextrans) làm tăng nguy cơ tổn thương thận cấp, tỉ lệ cần điều trị thay thế thận và tỉ lệ tử vong. Độ an toàn của gelatin không rõ

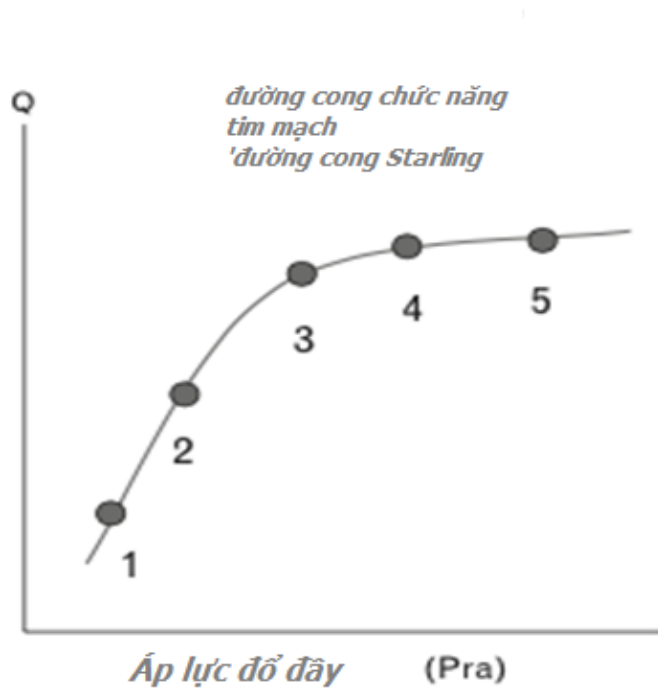
Hồi sức : Test dịch



- Truyền dịch trong hồi sức như một cách thử thách truyền dịch (cũng còn gọi là bolus hay liều tải).
- Truyền lượng dịch ban đầu 20–30 mL/kg trong 30– 60 phút (hoặc nhanh hơn)
- Tiến hành đánh giá sau đó để xem đáp ứng lâm sàng.
- Nếu còn sốc, tiếp tục truyền dịch (250-500ml) trong 30 phút cho tới khi có đáp ứng lâm sàng.



Hồi sức: Đáp ứng dịch



- Mục đích của test dịch là điều chỉnh tình trạng giảm thể tích lòng mạch do sepsis.
- Khi cải thiện thể tích lòng mạch thì thể tích nhát bóp, cung lượng tim cải thiện, do đó cũng cải thiện tình trạng tưới máu.
- Bệnh nhân đáp ứng truyền dịch sẽ cải thiện các dấu hiệu tưới máu khi được test truyền dịch

Dự đoán đáp ứng truyền dịch

- Việc tiếp tục test truyền dịch khi bệnh nhân không còn đáp ứng có thể gây hại:
 - Ví dụ: phù tạng, kéo dài thời gian thở máy.
- Tuy nhiên, dự đoán việc đáp ứng truyền dịch là một thách thức:
 - Các tham số tĩnh, đơn như CVP hoặc đường kính TM chủ dưới không đáng tin cậy trong dự đoán đáp ứng dịch.
- Những biến số động có thể đáng tin cậy hơn trong tiên lượng đáp ứng, tuy nhiên điểm cắt, độ nhạy, độ đặc hiệu vẫn còn là câu hỏi.

Nâng chân thụ động(PLR)

- Kỹ thuật nâng chân thụ động là một cách tương tự truyền dịch nhanh bằng cách dồn 300ml máu từ chi dưới về tim phải để dự đoán nếu truyền dịch tiếp có lợi ích không.
- Yêu cầu phải đo cung lượng tim trực tiếp theo thời gian thực tế để đánh giá hiệu quả.
- Bệnh nhân không được kích thích, ho, hoặc không thoải mái vì điều này có thể làm tăng kích thích giao cảm và thay đổi cung lượng tim.



Tham số động: Siêu âm tim



- Tích phân vận tốc thời gian lưu lượng dòng chảy thất trái (VTI) thay đổi > 18% với nghiệm pháp nâng chân chủ động gợi ý có đáp ứng truyền dịch .
- $\Delta IV C$ cao nhất –nhỏ nhất/trung bình, trong chu kì hô hấp,
 - – Khi $\geq 12\%$ gợi ý có đáp ứng dịch.
- Hiệu quả chỉ ở bệnh nhân thông khí nhân tạo có kiểm soát (Cài đặt VT 8 mL/kg).
- Đòi hỏi có chuyên môn về siêu âm

Tham số động: CVP



- Đáp ứng CVP với truyền dịch:
 - Nếu cung lượng tim và huyết áp không cải thiện, và CVP vẫn không đổi, có thể tiếp tục truyền dịch.
 - Nếu CVP tăng thì hầu như không đáp ứng nếu tiếp tục truyền dịch.

Hồi sức truyền dịch tiếp tục nên dựa theo từng cá nhân, đánh giá dấu hiệu lâm sàng tưới máu mô, mức đáp ứng dịch và nguy cơ quá tải dịch.

Nếu MAP tiếp tục < 65 mmHg, bắt đầu dùng vận mạch



- Thuốc vận mạch duy trì áp lực tưới máu tối thiểu và lưu lượng phù hợp trong HA đe dọa tính mạng.
- Thuốc vận mạch có khả năng co mạch và tăng co bóp cơ tim ở mức độ ít hơn:
 - Dùng qua đường truyền tĩnh mạch trung tâm.
 - Kiểm soát nghiêm ngặt tốc độ, liều lượng để đạt hiệu quả như mong muốn.
 - Dừng vận mạch khi không còn cần thiết để giảm thiểu các nguy cơ.
- Bắt đầu dùng thuốc vận mạch sau khi bolus dịch ban đầu:
 - Nhưng có thể sớm hơn, trong lúc hồi sức vẫn đang tiếp tục khi mà sốc nặng và HA tâm trương thấp .
 - **Không trì hoãn dùng thuốc vận mạch.**



Thuốc vận mạch



- Norepinephrine (Lựa chọn đầu tiên, chỉnh liều):
 - Co mạch mạnh mà ít làm tăng nhịp tim.
- Epinephrine (thay thế, chỉnh liều):
 - Co mạch mạnh, và cũng có ảnh hưởng tới cơ tim
 - Có thể dùng phối hợp để đạt được hiệu quả mong muốn
 - Có thể sử dụng thay thế norepinephrin (nếu không có sẵn)
- Vasopressin (Liều cố định 0.03 U/min):
 - Có thể được sử dụng để làm giảm liều norepinephrine
 - Dùng phối hợp để đạt được hiệu quả
 - Thận trọng nếu bệnh nhân được bù đủ thể tích dịch
- Hạn chế dùng dopamin vì có liên quan tới tăng tỉ lệ tử vong và tăng rối loạn nhịp nhanh.



Chỉnh liều thuốc vận mạch để đạt hiệu quả mong muốn



- Chỉnh liều thuốc để đạt đích HA trung bình (MAP) $\geq 65-70$ mmHg.
- Đích MAP nên cá nhân hóa dựa trên tình trạng lâm sàng :
 - VD: Cân nhắc MAP cao hơn (>80 mmhg) ở bệnh nhân tăng huyết áp mạn tính để giảm nguy cơ tổn thương thận cấp, nếu bệnh nhân đáp ứng tốt hơn với MAP cao hơn
- Liều thuốc vận mạch để cải thiện tình trạng tưới máu:
 - Ví dụ: tình trạng ý thức, cung lượng nước tiểu, lactat về bình thường, và dấu hiệu tưới máu ở da
- Giảm liều vận mạch nếu huyết áp cao hơn mục tiêu đặt ra.



Thuốc co bóp cơ tim trong sốc nhiễm khuẩn



- Thêm thuốc co bóp cơ tim nếu bệnh nhân còn dấu hiệu giảm tưới máu dù đã bù đủ dịch và sử dụng thuốc co mạch để đạt được đích MAP.
 - Cung lượng tim khi đo hoặc nghi ngờ thấp (ví dụ siêu âm tim).
- Dobutamin là lựa chọn đầu tay. Nếu không có, dùng epinephrin:
 - Khởi đầu 2.5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{phút}$ (tối đa 20), chỉnh liều để đạt hiệu quả tưới máu và cung lượng tim
 - Không dùng để nhằm mục tiêu tăng cung lượng tim trên mức bình thường.
 - Nguy cơ: rối loạn nhịp nhanh và hạ huyết áp.



Truyền khối hồng cầu



- Truyền khối hồng cầu khi có thiếu máu nặng:
 - $Hb \leq 70\text{g/L}$ (7.0 g/dL) khi không có các tình huống ngoại lệ như nhồi máu cơ tim, giảm oxy máu nặng, xuất huyết cấp
- Đạt ngưỡng mục tiêu cao hơn ($\geq 90\text{--}100\text{ g/L}$) không dẫn tới kết cục tốt hơn cho bệnh nhân sepsis

Dùng thuốc vận mạch đường ngoại vi



- Norepinephrin, dopamin hoặc epinephrine có thể dùng đường tĩnh mạch ngoại vi.
- **Chú ý:** nguy cơ khi dùng đường ngoại vi là thuốc có thể thoát ra ngoài lòng mạch gây hoại tử mô.
- Cần phải theo dõi sát, kiểm tra đường truyền:
 - Nếu có hoại tử, dừng truyền, cân nhắc tiêm 1 mL phentolamine dưới da
 - Phentolamine là chất gây giãn mạch
 - Pha 5–10 mg trong 10 mL nước muối sinh lý.



Permission C. Gomersall
http://www.aic.cuhk.edu.hk/web8/Dopamine_extravasation_1.jpg

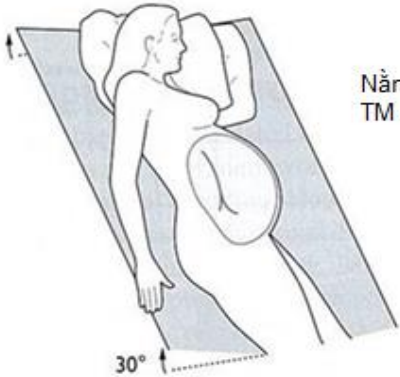
Quản lý phụ nữ mang thai có sốc

- Tư thế người mẹ:

- Nằm nghiêng 1 bên (nâng 1 bên hông 10–12 cm) hoặc di chuyển tử cung bằng tay sang trái sẽ làm tăng lượng máu về tim
- Tử cung chứa thai lớn sẽ đè vào khung chậu và mạch máu ổ bụng , ức chế tĩnh mạch về khi bệnh nhân nằm ngửa, do vậy nằm nghiêng làm di chuyển tử cung
- Tư thế người mẹ: không nên nằm ngửa từ tuần 24.



Từ cung có thai đè vào tĩnh mạch chủ dưới khi nằm ngửa



Nằm nghiêng trái 30 độ đẩy TM chủ dưới lên



Phương pháp thay thế:
dùng tay đẩy tử cung sang bên

- Thậm chí trước khi huyết động của mẹ bị ảnh hưởng, máu có thể chạy tắt từ nhau thai
- Theo dõi mẹ và thai.
- Khi huyết áp và SpO2 của mẹ giảm, thai nhi sẽ đi vào suy hô hấp nhanh chóng
- Phát hiện sớm và hồi sức sớm là rất quan trọng.
- Trong suốt thời kỳ mang thai, nhìn chung thể tích máu tăng, nhịp tim, cung lượng tim tăng và giảm áp lực keo

Quản lý phụ nữ mang thai có sốc

- Đảm bảo lượng đủ nước, truyền dịch khi cần thiết
 - Theo dõi sát cân bằng dịch để phòng tình trạng quá tải dịch, phù phổi.
 - Áp lực keo giảm suốt thời kì mang thai và trong giai đoạn hậu sản.
- Thuốc vận mạch – theo dõi thận trọng một cách phù hợp theo điều kiện sẵn có:
 - Có thể làm giảm tưới máu thận.
 - Truyền cùng với dịch truyền tĩnh mạch: lưu lượng máu nhau-thai sẽ không đảm bảo nếu sử dụng thuốc vận mạch đơn độc
 - Theo dõi thai nhi khi bắt đầu dùng thuốc.

Hồi sức bệnh nhân nhi có nhiễm trùng hô hấp cấp nặng và sepsis



Những cân nhắc đặc biệt ở trẻ em có sốc

- Xem *WHO Pocket Book of Hospital Care for Children* có hướng dẫn chi tiết nếu trẻ có:
 - Suy dinh dưỡng cấp, nặng
 - Sốt rét nặng kèm thiếu máu nặng (ví dụ Hb < 5)
 - Tiêu chảy và mất nước nặng
 - Sốc Dengue nặng.

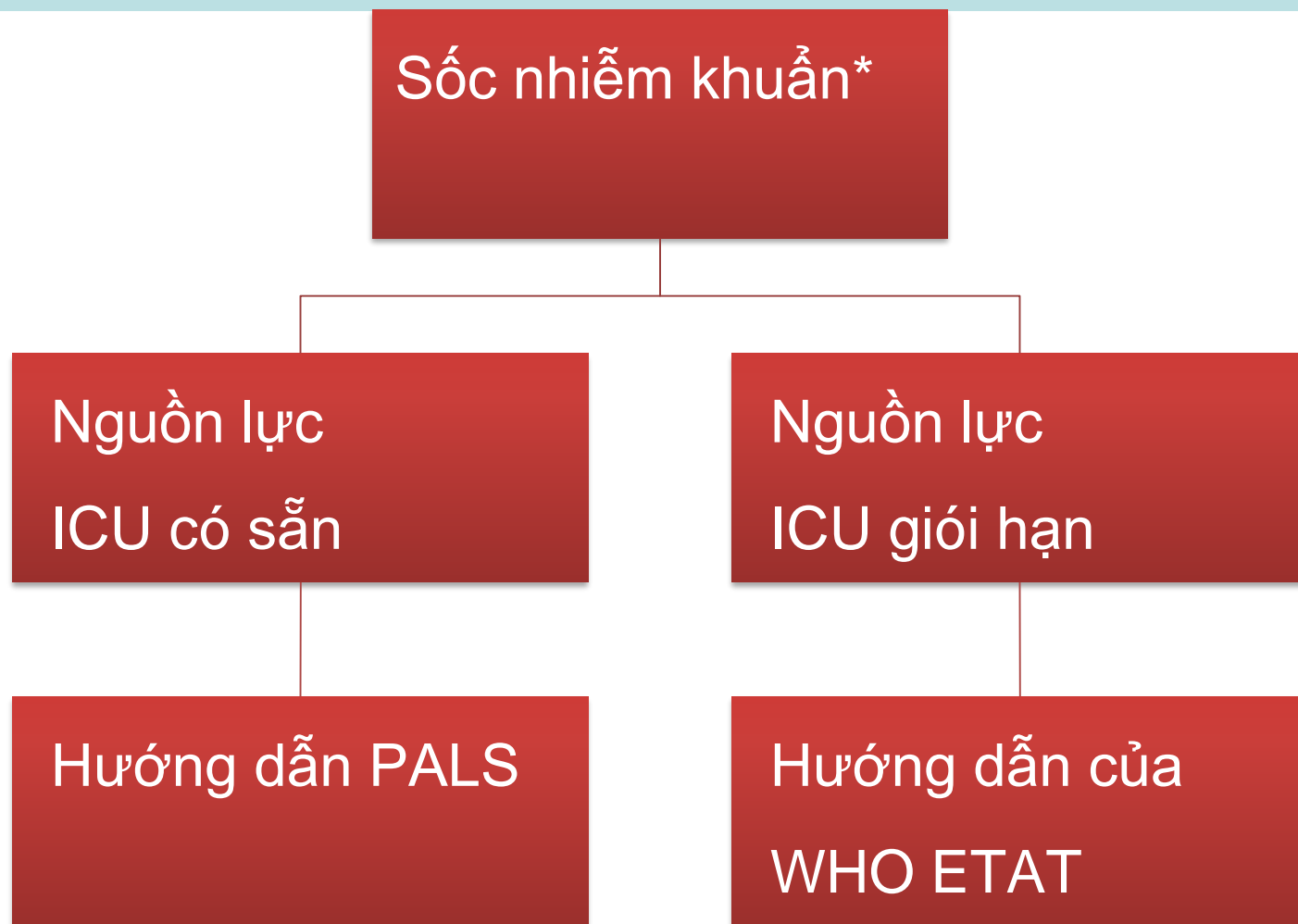


Nguồn lực ICU

- **Cân nhắc nguồn lực tại chỗ để chăm sóc tích cực cho trẻ em:**
 - Hỗ trợ hô hấp nâng cao, máy thở
 - Theo dõi huyết động
 - Nhân viên giàu kinh nghiệm, có kỹ năng (chuyên gia hồi sức tích cực nhi khoa).
 - Nếu bất kỳ tiêu chí nào bị thiếu, cân nhắc sử dụng hướng dẫn của WHO thay cho hướng dẫn PALS để điều trị trẻ sốc nhiễm khuẩn



Những cân nhắc khi hồi sức dịch ở trẻ sốc nhiễm khuẩn



Định nghĩa sốc của WHO ETAT



- **Chẩn đoán sốc khi có đầy đủ 3 tiêu chí lâm sàng sau:**
 - **PHản hồi mao mạch ≥ 3 giây**
 - **Chi lạnh**
 - **Mạch nhanh và nhỏ.**
- **Hoặc hạ huyết áp rõ.**

Tuổi	< 1 tháng	1-12 tháng	1-12 tuổi	>12 tuổi
HA tâm thu	<50	<70	70+ (2x tuổi)	<90



Đạt các mục tiêu hồi sức trong vòng 6 giờ



Cải thiện tri giác

Khám da:

- Phản hồi mao mạch ≤ 2 giây
- Không còn vân tím
- Mạch ngoại vi bắt rõ
- Chi ấm.

Nhịp tim :

- < 1 tuổi: 120–180 lần/phút
- 1- 2 tuổi: 120–160 lần/phút
- 2-7 tuổi: 100–140 lần/phút
- 7-15 tuổi: 90–140 lần/phút.

Cung lượng nước tiểu phù hợp:

- ≥ 1.0 mL/kg/ giờ.

Nồng độ đường máu và Calci bình thường

Cải thiện huyết áp:

- HA tâm thu và HA trung bình theo lứa tuổi.

HA là kết điểm ít tin cậy vì trẻ em đáp ứng co mạch mạnh. Nếu trẻ có hạ huyết áp, thì trụ tim mạch có thể đã xảy ra rất nhanh.



Thứ nhất: truyền dịch

	WHO ETAT 2016	Hướng dẫn PALS 2015
Truyền nhanh lượng dịch lớn	10 –20 mL/kg trong 30–60 phút (nhanh hơn nếu hạ HA sâu)	20 mL/kg trong 5–10 phút
Đánh giá lại	Đánh giá tình trạng tưới máu giữa các lần test dịch. Khám phát hiện tình trạng quá tải dịch	
Truyền dịch lần 2	Nếu sau lần bolus đầu tiên, trẻ vẫn còn sốc, lặp lại truyền dịch 10mL/kg trong 30 phút, miễn là không có dấu hiệu quá tải dịch	Nếu sau lần bolus đầu tiên, trẻ vẫn trong tình trạng sốc, test tiếp 20 mL/kg trong 15-20 phút Có thể lặp lại
Liều truyền tối đa trong 1 giờ	30 mL/kg	60 mL/kg
Khi nào dừng truyền dịch	Nên dừng truyền dịch khi sốc được giải quyết (đạt mục tiêu đặt ra) hoặc có dấu hiệu quá tải dịch, suy tim	



Thứ hai: thuốc co bóp cơ tim và vận mạch

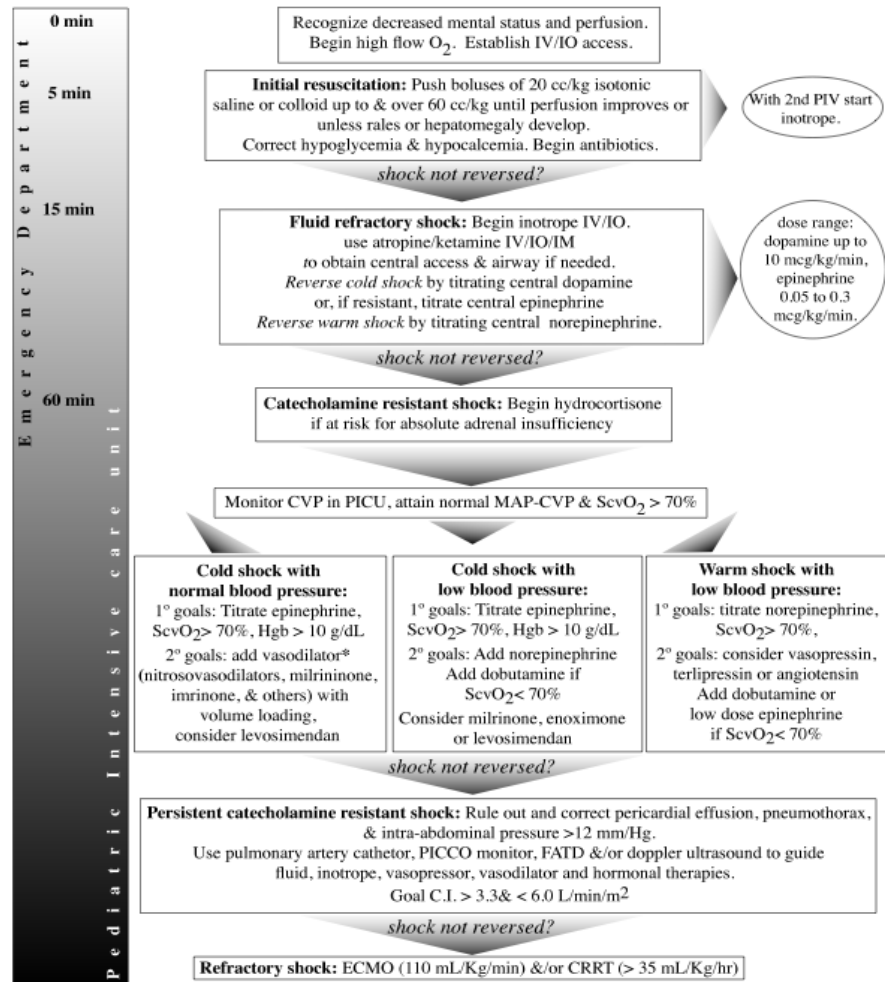


- Nếu trẻ còn sốc sau lần đầu truyền dịch, bắt đầu sử dụng thuốc co bóp cơ tim/ vận mạch :
 - Chỉnh liều epinephrin, 0.05–0.5 mcg/kg/phút (đường tĩnh mạch hoặc trong xương) hoặc dopamine
 - Nếu trẻ còn hạ huyết áp (sốc nóng) thêm norepinephrin, 0.05–0.3 mcg/kg/phút.
- Theo dõi trẻ thường xuyên, đều đặn:
 - Trẻ có thể diễn biến lên xuống giữa các giai đoạn sốc khi bệnh tiến triển nặng .





Figure 1: Stepwise management of hemodynamic support in infants and children



- Đối với các ICU có năng lực đáng tin cậy, có thể điều chỉnh hướng dẫn PALS theo bối cảnh của bạn

Khi nào dừng truyền dịch

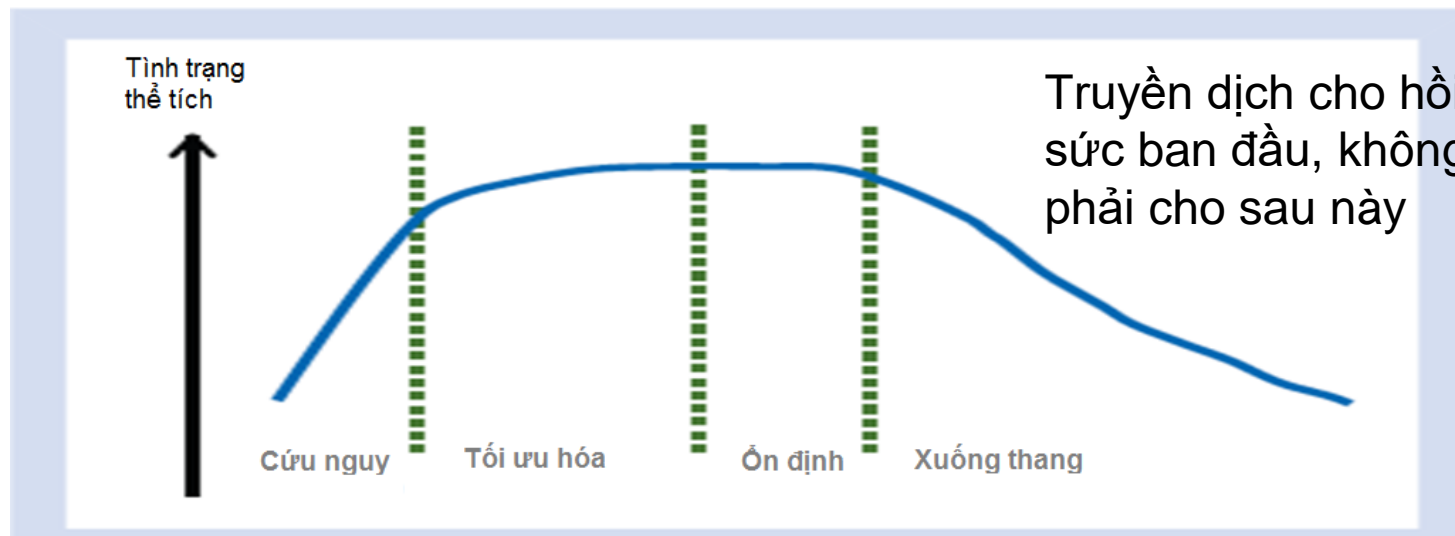
- Dừng truyền dịch ngay khi đạt được mục tiêu hồi sức để tránh tình trạng quá tải dịch
- Dừng truyền nếu bệnh nhân không còn đáp ứng với truyền dịch và xuất hiện các dấu hiệu quá tải dịch:
 - CVP tăng rất cao (phiên giải trong tình huống áp lực trong lồng ngực cao, tăng áp động mạch phổi và rối loạn chức năng thất phải).
 - Phù phổi (ví dụ: nghe ral phổi, x quang hoặc siêu âm).
 - Gan to và suy tim cũng là các dấu hiệu quá tải dịch.



Các nguy cơ khi thừa dịch

- Phù các mô tăng lên.
- Hạ oxy máu nặng hơn.
- Chức năng tim xấu đi thêm ở bệnh nhân suy tim
- Tăng thời gian nằm viện
- Tăng tỉ lệ tàn tật và có thể tăng tỉ lệ tử vong

Liệu pháp truyền dịch theo thời gian



Nguyên tắc	Cứu sống bệnh nhân	Cứu nguy tạng	Hỗ trợ các tạng	Phục hồi chức năng tạng
Mục tiêu	Chẩn đoán đúng	Tối ưu hóa và duy trì tưới máu mô	Cân bằng dịch =0 hoặc dịch âm	Huy động dịch tích lũy
Thời gian (thông thường)	Vài phút	Vài giờ	Vài ngày	Vài ngày- vài tuần
Hình thái	Sốc nặng	Không ổn định	Ổn định	Đang hồi phục
Liệu pháp truyền dịch	Truyền nhanh, số lượng lớn	Điều chỉnh tốc độ dịch hạn chế, sử dụng test dịch	Truyền dịch duy trì tối thiểu nếu không thể uống đủ	Uống nếu có thể Tránh truyền dịch nếu không cần thiết

Corticosteroids trong sốc nhiễm khuẩn

- Cân nhắc **liều thấp** hydrocortisone tĩnh mạch, nếu hồi sức truyền dịch và thuốc vận mạch không làm ổn định huyết động:
 - 50 mg mỗi 6 giờ hoặc truyền liên tục cho người lớn trong, (ví dụ) 5 ngày
 - 50 mg/m²/24 giờ (1–2 mcg/kg 6 giờ) ở trẻ em
 - Giảm dần liều khi không còn dùng thuốc vận mạch
 - Ví dụ. 50 mg x 2 lần/ ngày vào ngày thứ 6–8; 50 mg/ ngày từ ngày 9–11.
 - Nguy cơ là tăng đường huyết và tăng natri máu
- **Chú ý:**
 - **Không dùng** liều cao steroid (ví dụ > 300 mg /ngày).
 - **Không dùng** ở bệnh nhân sepsis mà không có sốc
 - **Không dùng** để điều trị viêm phổi do cúm đơn thuần, nhưng có thể sử dụng trong các chỉ định bệnh lý hô hấp khác.



Tăng đường huyết và sepsis

- Bước đầu tiếp cận theo phác đồ để điều chỉnh đường huyết khi đường máu 2 lần đo liên tiếp >10 mmol/L (180 mg/dL):
 - Mục tiêu đường máu < 180 mg/dL
 - Tránh kiểm soát đường máu chặt chẽ bằng insulin (4.5–6 mmol/L, 80–110 mg/dL), điều này có thể gây hại
 - Tránh để đường huyết dao động trong khoảng rộng.
- Theo dõi thường xuyên đường máu, mỗi 1-2 giờ tới khi ổn định, sau đó 4 giờ một lần để tránh hạ đường máu.
- Nguy cơ chính là gây hạ đường máu nặng:
 - Thận trọng: xét nghiệm tại giường có thể sai trong sốc, cần phiên giải thận trọng



Trang web hữu ích

Để có hướng dẫn về Surviving Sepsis Campaign Guidelines và các gói chăm sóc, xin truy cập:

www.survivingsepsis.org

Tóm tắt

- Hồi sức theo mục tiêu sớm kết hợp với sử dụng thuốc kháng vi sinh vật phù hợp sớm sẽ giúp cứu sống bệnh nhân sepsis và sốc nhiễm khuẩn.
- Hồi sức sớm bằng dịch tinh thể và thuốc vận mạch là can thiệp phổ biến nhất trong sốc nhiễm khuẩn.
- Mục tiêu hồi sức bao gồm cải thiện huyết áp và các chỉ điểm của tình trạng tưới máu mô (ý thức, nước tiểu, da, mạch, lactat).
- Thay đổi chiến lược hồi sức ở trẻ em có sốc nếu trẻ có sốt rét nặng kèm thiếu máu hoặc suy dinh dưỡng nặng; hoặc được chăm sóc trong bối cảnh nguồn lực ICU hạn chế.



Lời cảm ơn

Dr Shevin Jacob, University of Washington, Seattle, WA

Dr Janet V Diaz, WHO Consultant, San Francisco CA, USA

Dr Neill Adhikari, Sunnybrook Health Sciences Centre, Toronto, Canada

Dr Edgar Bautista, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, México City, Mexico

Dr Paula Lister, Great Ormond Street Hospital, London, United Kingdom

Dr Steven Webb, Royal Perth Hospital, Perth, Australia

Dr Niranjana Bhat, Johns Hopkins University, Baltimore, USA

Dr Timothy Uyeki, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA

Dr Paula Lister, Great Ormond Street Hospital, London, UK

Dr Niranjana "Tex" Kissoon, British Columbia Children's Hospital and Sunny Hill Health Centre for Children, Vancouver, Canada

Dr Ashoke Banarjee, Westmead Hospital, New South Wales, Australia

Dr Christopher Seymour, University of Pittsburgh Medical Center, USA

Dr Derek Angus, University of Pittsburgh Medical Center, USA

Dr Sergey Shlapikov, St Petersburg State Medical Academy, Saint Petersburg, Russian Federation

Dr Paul McGinn, Geelong, Victoria, Australia

Dr Bin Du, Peking Union Medical College Hospital, Beijing, China

Dr Kath Maitland, Imperial College of Science, Technology and Medicine, London, UK



**World Health
Organization**

HEALTH
EMERGENCIES
programme