



Thầy thuốc tận tâm
Chăm sóc đất nước



CẬP NHẬT ĐIỀU TRỊ

SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE NẶNG TRẺ EM

PGS.TS. Phạm Văn Quang

Bệnh viện Nhi Đồng 1

ĐH Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

NỘI DUNG

1 Đặt vấn đề

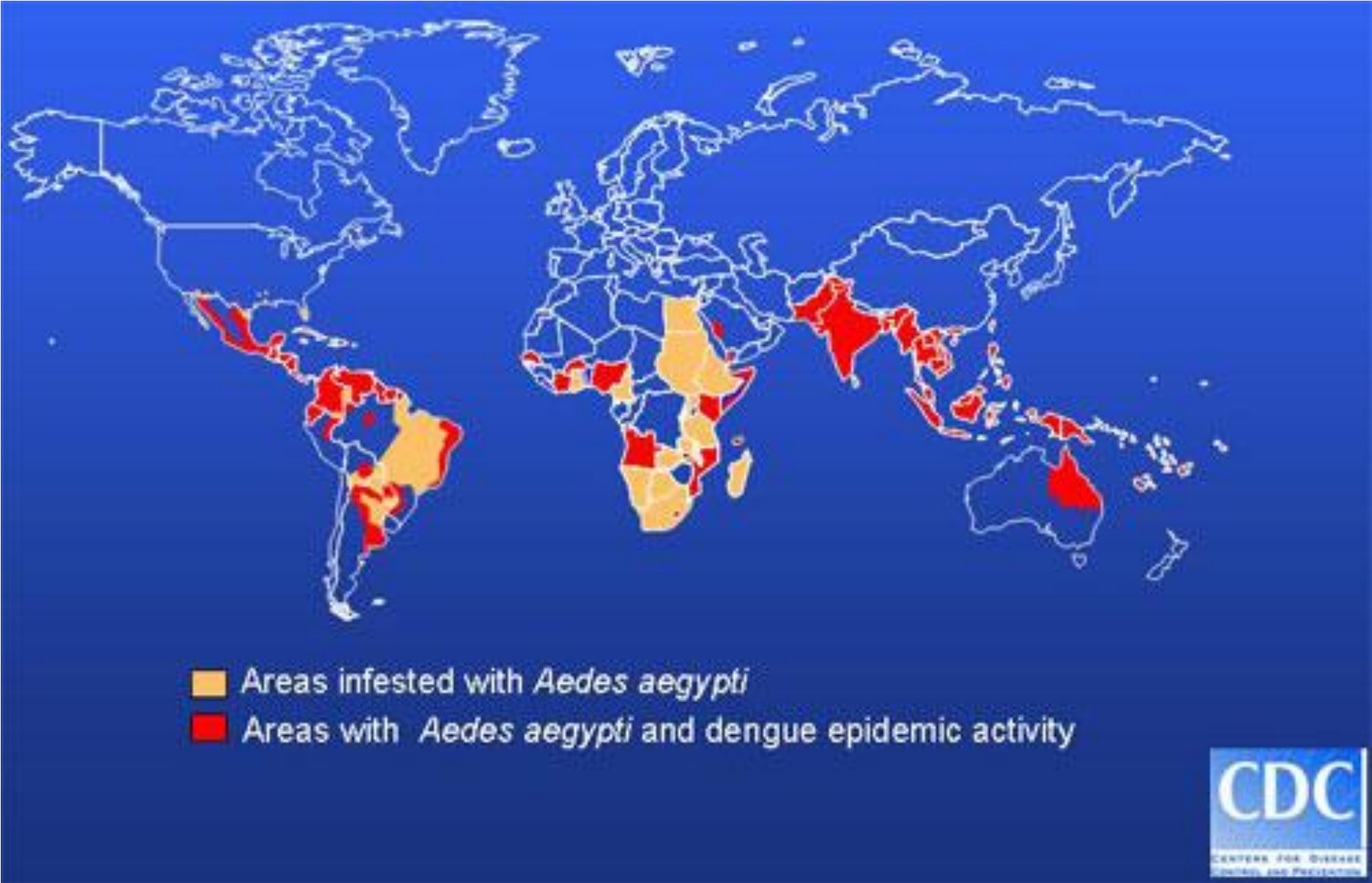
2 Chẩn đoán

3 Điều trị

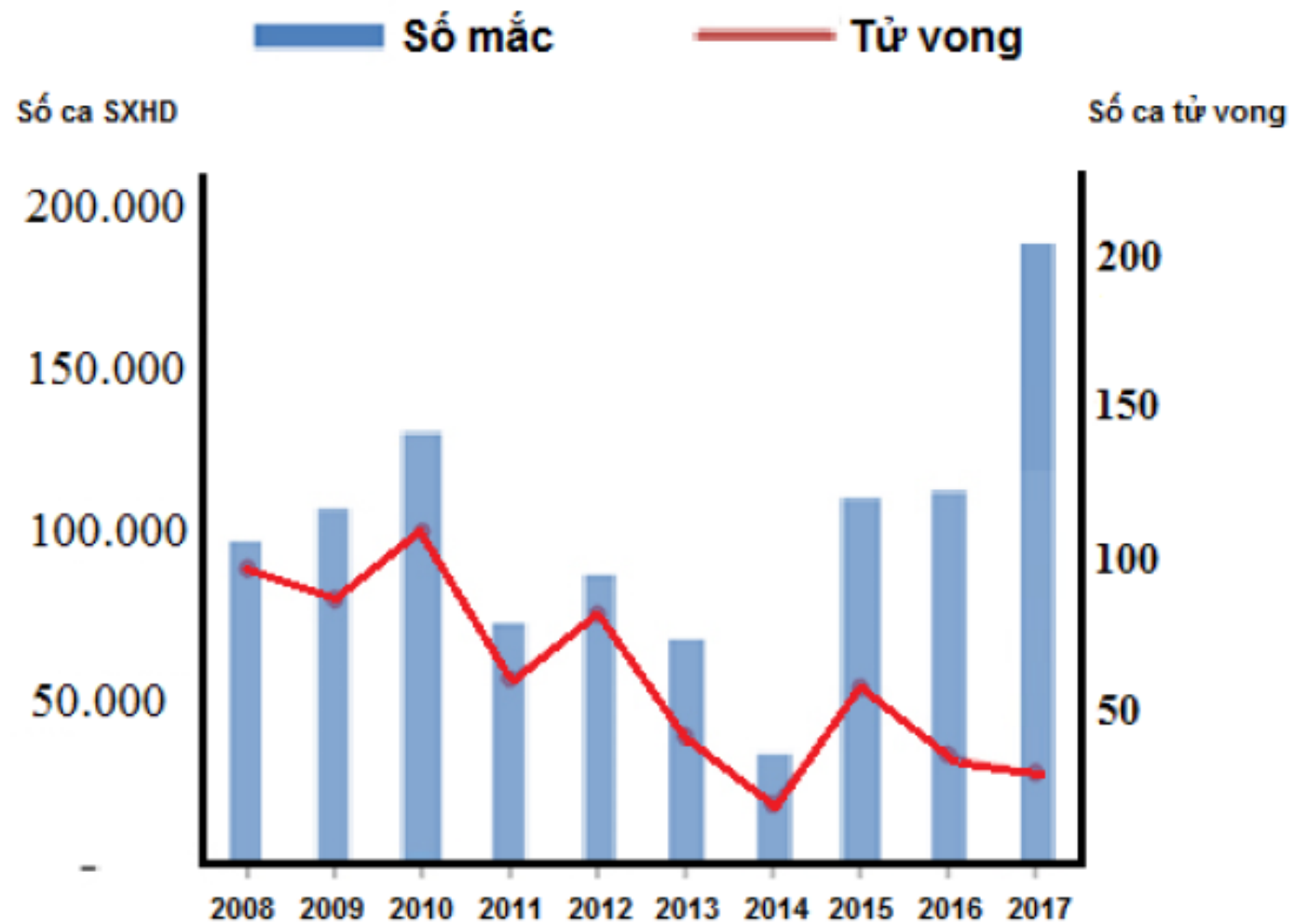




ĐẶT VẤN ĐỀ



- SXHD: 25.000 ca tử vong / năm (TCYTTG)



Hình 1. Tình hình mắc SXHD và tử vong của Việt Nam từ 2008-2017 [9]

(Cẩm nang điều trị SXHD – 2019)

NGUYÊN NHÂN CHÍNH LIÊN QUAN ĐẾN TỬ VONG



- Sốc nặng, sốc kéo dài
- XH nặng: XHTH, XH phổi, XH não...
- Suy hô hấp, ARDS
- Suy đa cơ quan: tổn thương gan, tổn thương thận cấp...
- Phát hiện trễ
- Điều trị không đúng phác đồ
- Chuyển viện không an toàn
- Nhiễm trùng bệnh viện

PHÁC ĐỒ SXHD – 2019

Tính kế thừa + thực tế + kinh nghiệm + y văn
→ Can thiệp sớm - Giảm tử vong - Giảm biến chứng

BỘ Y TẾ

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập- Tự do- Hạnh phúc

HƯỚNG DẪN

Chẩn đoán, điều trị sốt xuất huyết Dengue

(Ban hành kèm theo Quyết định số 3705/QĐ-BYT ngày 22 tháng 8 năm 2019
của Bộ trưởng Bộ Y tế)

I. ĐẠI CƯƠNG

Sốt xuất huyết Dengue là bệnh truyền nhiễm gây dịch do vi rút Dengue gây nên. Vi rút Dengue có 4 týp huyết thanh là DEN-1, DEN-2, DEN-3 và DEN-4. Vi rút truyền từ người bệnh sang người lành do muỗi đốt. Muỗi Aedes aegypti là côn trùng trung gian truyền bệnh chủ yếu.

Bệnh xảy ra quanh năm, thường gia tăng vào mùa mưa. Bệnh gặp ở cả trẻ em và người lớn. Đặc điểm của sốt xuất huyết Dengue là sốt, xuất huyết và thoát huyết tương, có thể dẫn đến sốc giảm thể tích tuần hoàn, rối loạn đông máu, suy tạng, nếu không được chẩn đoán sớm và xử trí kịp thời dễ dẫn đến tử vong.

II. DIỄN BIẾN LÂM SÀNG BỆNH SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE

BỘ Y TẾ
CỤC QUẢN LÝ KHÁM, CHỮA BỆNH

CẨM NANG ĐIỀU TRỊ SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC
HÀ NỘI - 2019

PHÁC ĐỒ SXHD – 2023

BỘ Y TẾ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 2760 /QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 04 tháng 7 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

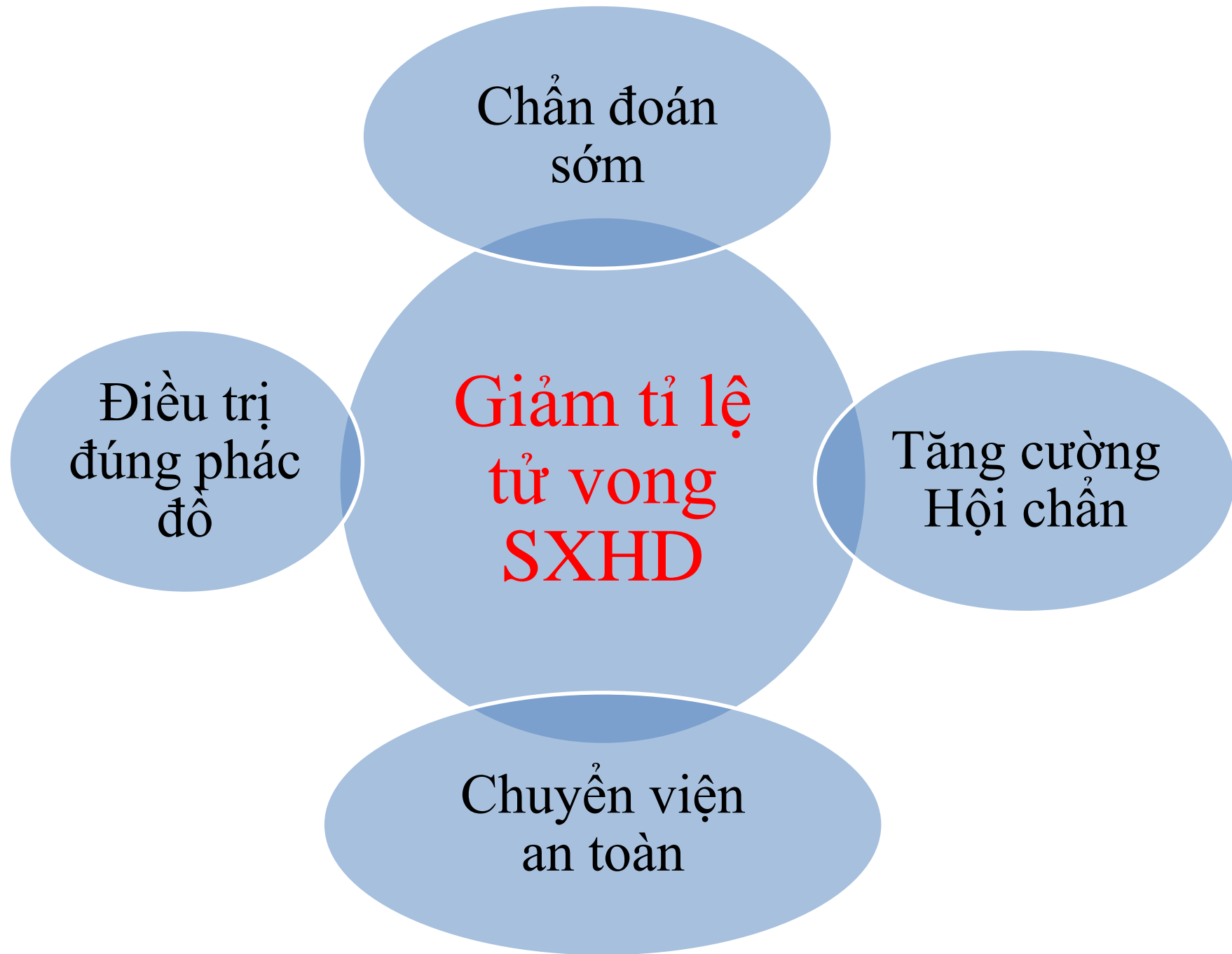
Về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị Sốt xuất huyết Dengue

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2009;

Căn cứ Nghị định số 95/2022/NĐ-CP ngày 15 tháng 11 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý khám, chữa bệnh - Bộ Y tế.



CHẨN ĐOÁN



CHẨN ĐOÁN SXHD



4.1. Chẩn đoán lâm sàng

Nếu có sốt cùng 2 trong các dấu hiệu sau:

- Nôn/Ói.
- Đau đầu, đau hốc mắt, đau cơ hay khớp.
- Chấm xuất huyết tự nhiên hoặc dấu dây thắt dương tính.
- **Cô đặc máu (Hct tăng).**
- **Giảm tiểu cầu.**
- Bất kỳ dấu hiệu cảnh báo nào.

4.2. Chẩn đoán xác định

4.2.1. Xét nghiệm huyết thanh

- **Kháng nguyên NS1 dương tính.**
- Kháng thể IgM dương tính (thực hiện từ ngày thứ 4 trở đi).

(Cẩm nang điều trị SXHD – 2019)

PHÂN BIỆT SỐC SXHD VÀ SỐC NHIỄM KHUẨN

Sốc SXHD

- LS: vẽ mặt nhiễm trùng (-)
- Ổ nhiễm trùng (-)
- BC \perp/\downarrow , lymphocyte atypique
- Hct tăng
- CRP/PCT bình thường
- Siêu âm: TDMP, MB, tụ dịch dưới bao gan, phù nề thành túi mật (+)
- Xquang phổi: TDMP P
- NS1, MacELISA dengue (+)

Sốc nhiễm khuẩn

- LS: vẽ mặt nhiễm trùng (+)
- Ổ nhiễm trùng (+)
- BC tăng, Neutrophile tăng, hạt độc (+)
- Hct không tăng
- CRP/PCT tăng
- Siêu âm: TDMP, MB, tụ dịch dưới bao gan (-), phù nề thành túi mật (\pm)
- Xquang phổi: TDMP P (-)
- NS1, MacELISA dengue (-)

PHÂN ĐỘ SXHD



Phân độ	SXHD	SXHD có dấu hiệu cảnh báo	SXHD nặng
Triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng	<p>Sống/đi đến vùng có dịch</p> <p>Sốt ≤ 7 ngày và có 2 trong các dấu hiệu sau:</p> <ul style="list-style-type: none">- Buồn nôn, nôn- Phát ban- Đau cơ, đau khớp, nhức hai hố mắt- Xuất huyết da hoặc dấu hiệu dây thắt (+)- Hct bình thường hoặc tăng- Bạch cầu bình thường hoặc giảm- Tiểu cầu bình thường hoặc giảm	<p>Ít nhất 1 trong các dấu hiệu sau:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vật vã, lừ đừ, li bì- Đau bụng nhiều và liên tục hoặc tăng cảm giác đau vùng gan- Nôn ói nhiều ≥ 3 lần/1 giờ hoặc ≥ 4 lần/6 giờ- Xuất huyết niêm mạc: chảy máu chân răng, mũi, nôn ra máu, tiêu phân đen hoặc có máu, xuất huyết âm đạo hoặc tiểu máu- Gan to > 2cm dưới bờ sườn- Tiểu ít- Hct tăng kèm tiểu cầu giảm nhanh- AST/ALT ≥ 400 U/L*- Tràn dịch màng phổi, màng bụng trên siêu âm hoặc X-quang*	<p>Ít nhất 1 trong các dấu hiệu sau</p> <p>1. Thoát huyết tương nặng dẫn tới:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sốc SXHD, sốc SXHD nặng- Ứ dịch, biểu hiện suy hô hấp <p>2. Xuất huyết nặng</p> <p>3. Suy các tạng</p> <ul style="list-style-type: none">- Gan: AST hoặc ALT ≥ 1000 U/L- Thần kinh trung ương: rối loạn ý thức- Tim và các cơ quan khác

CÁC YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG NẶNG

Khi có một trong các tiêu chuẩn sau đây*:

1. Ngày vào sốc 3,4
2. Cơ địa béo phì, nữ nhi, bệnh lý kèm: TBS, VP, suyễn, HCTH,...
3. HA lúc vào sốc: HA kẹp $\leq 15\text{mmHg}$, tụt ($< 70 + 2n$, $n=2-10$ tuổi; < 90 , > 10 tuổi), = 0
4. Hct lúc vào sốc: Hct $\geq 40\%$: nữ nhi; Hct $\geq 45\%$: 1-5 tuổi; Hct $\geq 48-50\%$: > 5 tuổi.
5. Hct còn cao sau nhiều giờ bù dịch.
6. Sốt trong diễn tiến sốc
7. Mạch vẫn nhanh sau bù dịch nhiều giờ.
8. Tràn dịch màng bụng, màng phổi nhanh trong vòng 6-12 giờ: Bụng phình, VB tăng, PÂ \downarrow P.
9. XHTH, chảy máu răng, mũi
10. Tái sốc ≥ 2 lần

*Khi có một trong các dấu hiệu trên, cần điều trị tích cực, theo dõi sát để ra quyết định xử trí lâm sàng thích hợp cũng như hội chẩn tham vấn kịp thời.



ĐIỀU TRỊ

**NGHĨ ĐẾN,
CHẨN ĐOÁN
SỚM, TD BN
T6,T7,CN**

**θ Đúng PĐ,
TD sát LS, Hct**

**GDSK:
NHẬN BIẾT
DH CẢNH
BÁO NẶNG**

**Chọn lựa
CPT thích
hợp**

**Cải thiện
chống sốc
hiệu quả**

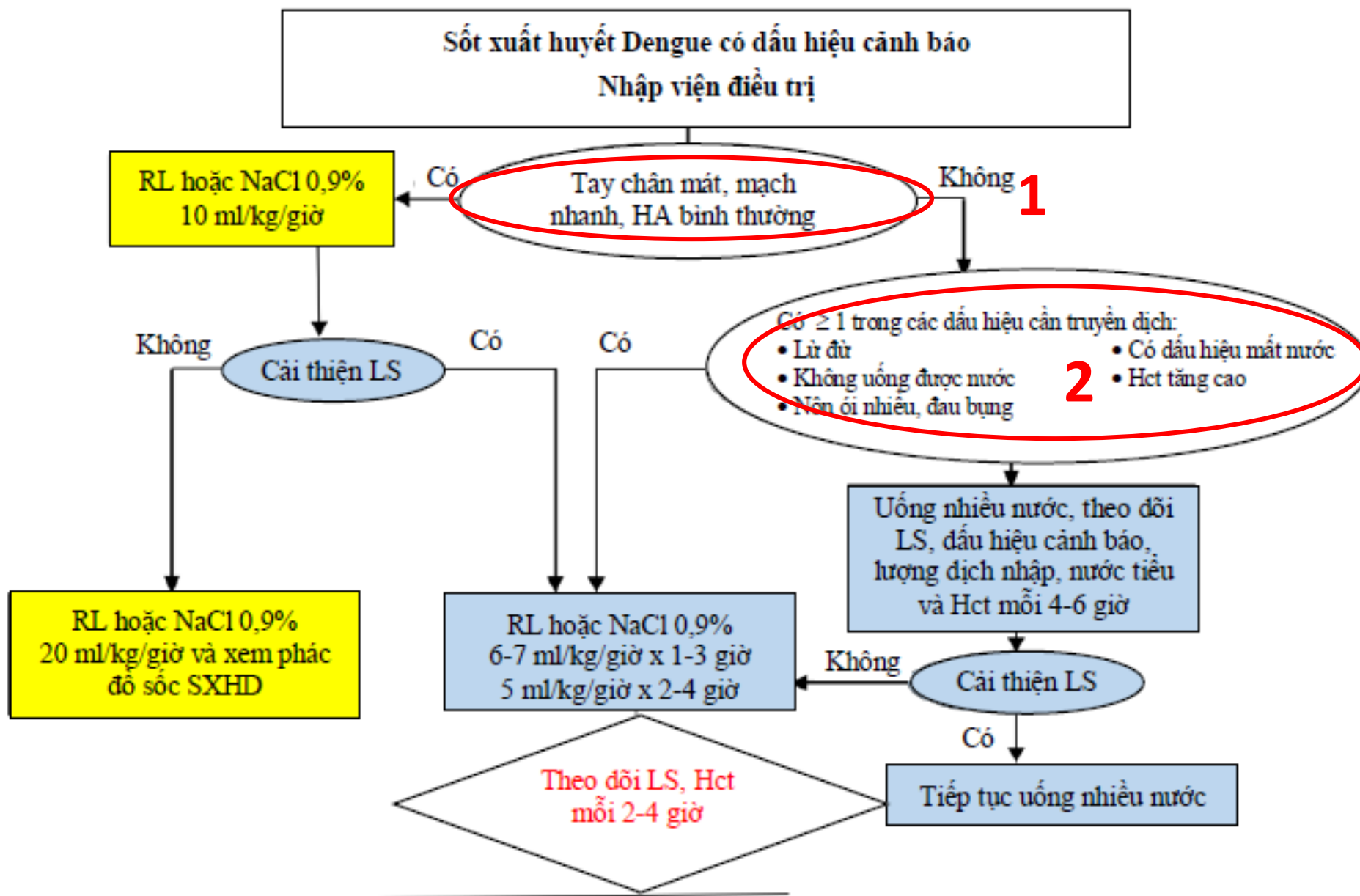
**CVP, HAXL,
ScvO₂,
lactate**

CPT ↔ ĐG

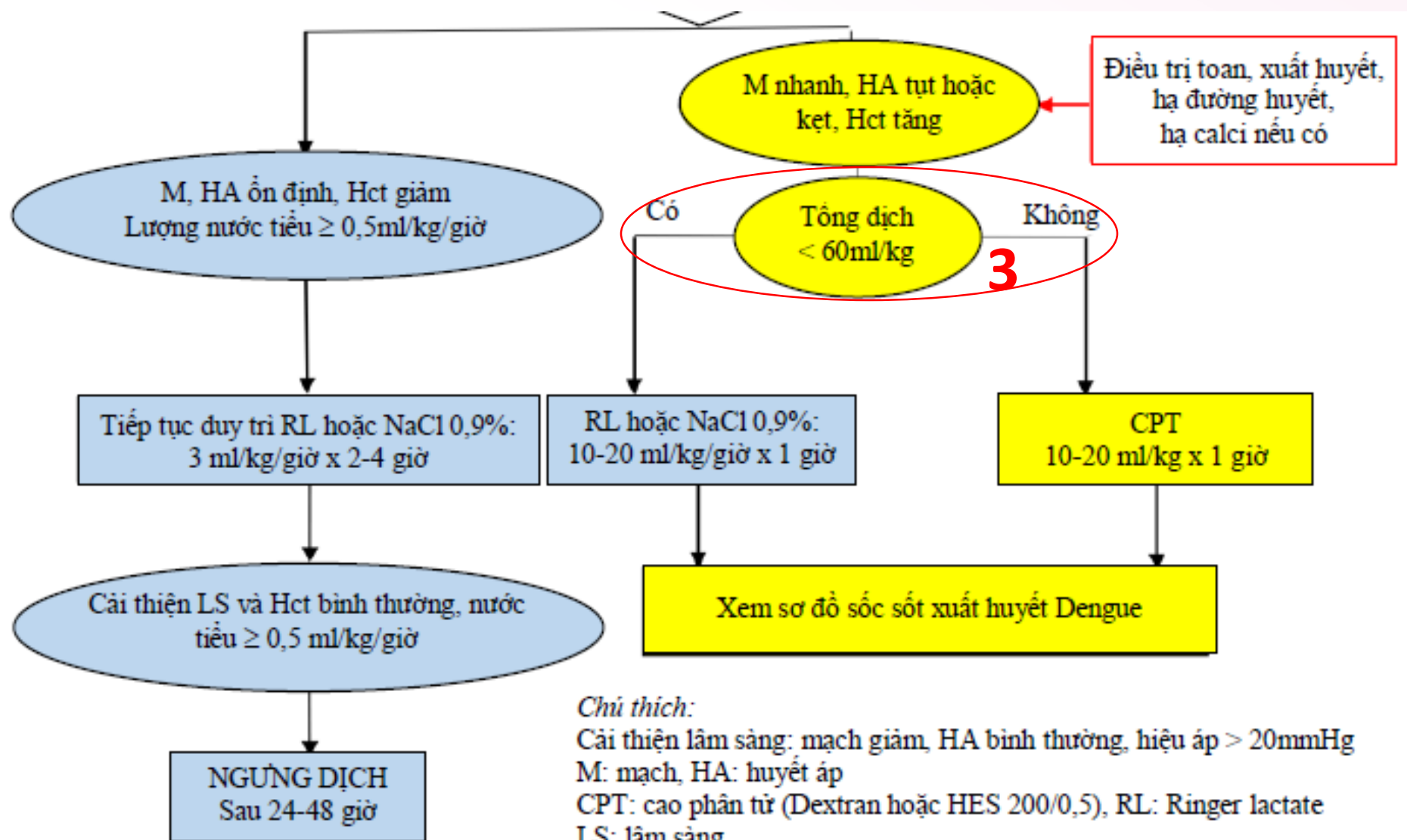
**PHÂN
TUYÊN ĐIỀU
TRỊ, LƯU Ý
BV TƯ
NHÂN/PKTN**



ĐIỀU TRỊ SXHD CÓ DẤU HIỆU CẢNH BÁO



ĐIỀU TRỊ SXHD CÓ DẤU HIỆU CẢNH BÁO



ĐIỀU TRỊ SỐC SXHD

SƠ ĐỒ TRUYỀN DỊCH TRONG SỐC SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE Ở TRẺ EM

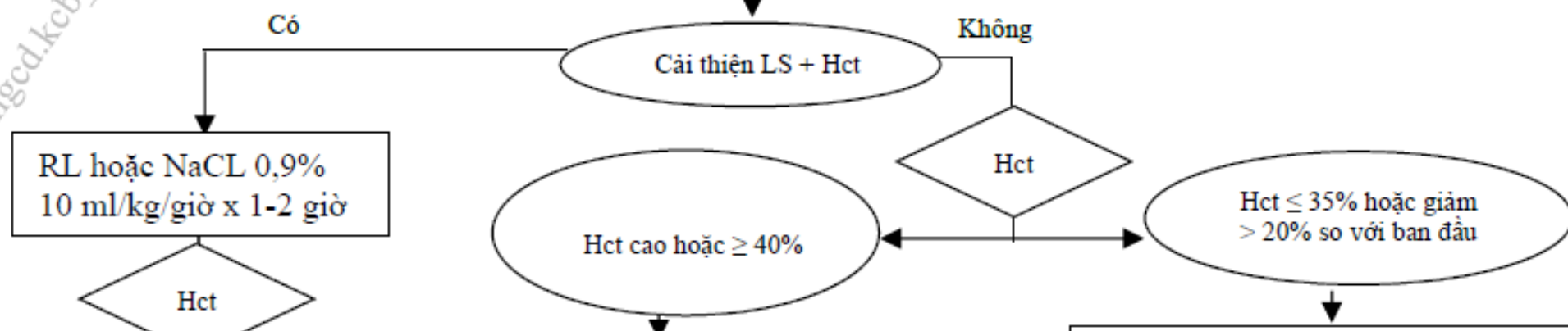
(Ban hành kèm theo Quyết định số 2760 /QĐ-BYT ngày 04 tháng 7 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

SỐC SXH Dengue
Mạch nhanh, HA tụt hoặc kẹt ≤ 20 mmHg*

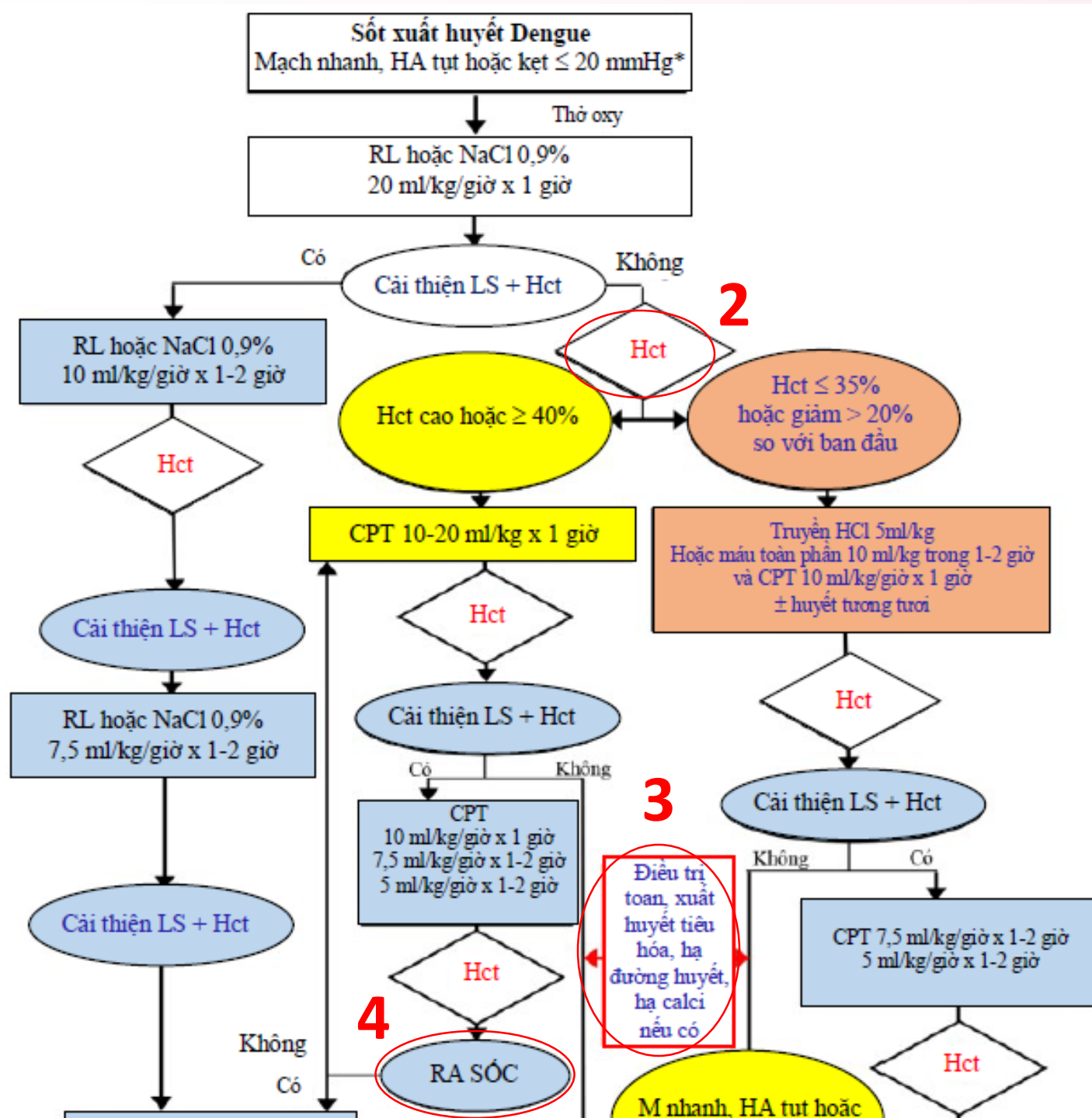
1

Thở oxy

- RL hoặc NaCL 0,9% 20 ml/kg/30 phút trường hợp tụt HA (HATT: trẻ < 10 tuổi $< (70 + 2 \text{ tuổi})$ mmHg, trẻ ≥ 10 tuổi < 90 mmHg)
- RL hoặc NaCL 0,9% 20 ml/kg/giờ x 1 giờ



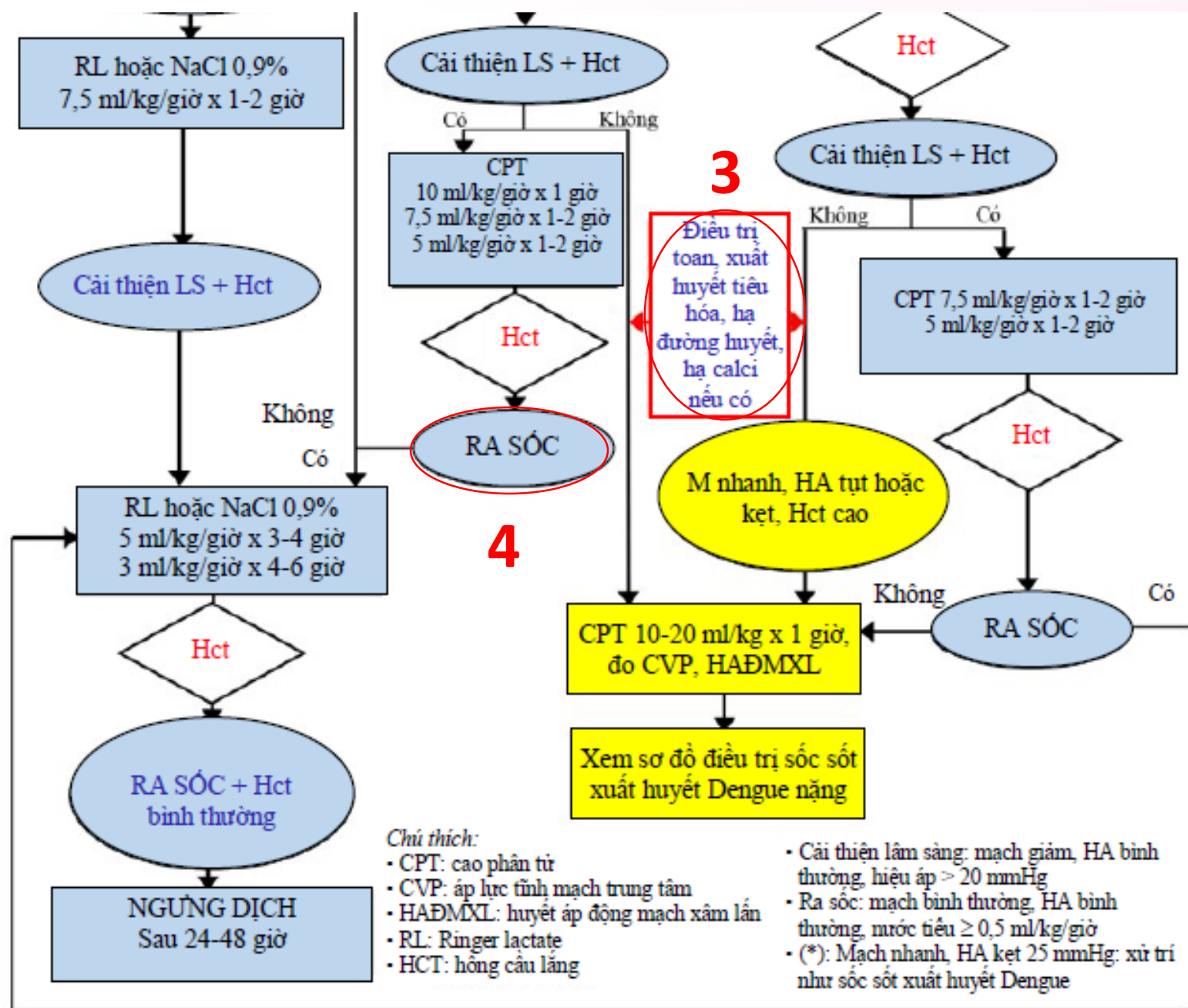
ĐIỀU TRỊ SỐC SXHD



Các biến chứng ABCD (A: Acidosis – B: Bleeding – C: Calcium – D: Dextrose) và hạ natri máu trong SXHD

Biến chứng	Xét nghiệm	Điều trị
A: Toan chuyển hóa	pH < 7,35 và/hoặc $\text{HCO}_3^- < 17$, $\text{PaCO}_2 < 35$	Natri bicarbonate 4,2% 2 ml/kg tĩnh mạch chậm
B: Xuất huyết tiêu hóa	Hct < 35%	Hồng cầu lắng 5 ml/kg Máu tươi toàn phần mới 10 ml/kg
C: Hạ calci máu	Calci ion hóa < 1 mmol/L	CaCl 10% 0,1-0,2 ml/kg (tối đa 2-5 ml/liều), pha loãng trong dextrose 5% 10-20 ml tĩnh mạch chậm 5-10 phút
D: Hạ đường huyết	Đường huyết < 40 mg/dl	Dextrose 30% 1-2 ml/kg tĩnh mạch chậm
Hạ Natri máu nặng kèm rối loạn tri giác	Natri máu < 125 mEq/l	NaCl 3% 4 ml/kg truyền tĩnh mạch trong 30 phút, lặp lại khi cần

ĐIỀU TRỊ SỐC SXHD



Sốc sốt xuất huyết Dengue nặng
Mạch = 0 và HA = 0 hoặc tụt HA nặng (HA tâm thu < 70 mmHg ở trẻ >1 tuổi) hoặc hiệu áp ≤ 10 mmHg

Thở oxy
RL hoặc NaCl 0,9% 20 ml/kg/15 phút

Đánh giá M, HA

M rõ, HA bt

CPT 10 ml/kg/giờ x 1 giờ

Hct

Cải thiện LS, Hct giảm ≤ 10% so với ban đầu

CPT 7,5 ml/kg/giờ x 1-2 giờ
CPT 5 ml/kg/giờ x 1-2 giờ

Ra sốc, Hct bt

3
Chuyển điện giải
RL hay NaCl 0,9%
5 ml/kg giờ x 2-4 giờ
2-3 ml/kg/giờ x 24-36 giờ

M, HA, Hct bt

HA kẹt hay giảm

CPT 15-20 ml/kg/giờ x 1 giờ

Cải thiện LS

Có Không

CPT 10 ml/kg/giờ x 1 giờ

Hct cao hay > 40%

CPT 10-20ml/kg/giờ

SỐC THẤT BẠI BU DỊCH

M = 0 và HA = 0

CPT 20 ml/kg/15 phút

Cải thiện LS

Không Có

CPT 10 ml/kg/giờ x 1 giờ

Hct thấp (< 35%)
Hay giảm >20 % so với ban đầu

HCl 5 ml/kg hay máu toàn phần
10 ml/kg trong 1-2 giờ ± HTĐL
và CPT 10 ml/kg/giờ

Cải thiện LS, Hct

1

2

Hội chẩn chuyên gia
Điều trị toan, xuất huyết tiêu hóa,
hạ đường huyết, hạ calci

Điều kiện chuyển CPT sang dung dịch điện giải

Tốc độ CPT 5 ml/kg /giờ trong 1-2 giờ kèm :

➤ Lâm sàng :

- Tỉnh táo
- Huyết động học ổn định :
 - + Tay chân ấm , CRT bình thường < 2 giây
 - + Mạch, HA bình thường theo tuổi
 - + HA trung bình (MAP):
 - ≤1 tuổi ≥ 50 mmHg
 - ≤10 tuổi ≥ 60 mmHg
 - >10 tuổi ≥ 65 mmHg
- Nước tiểu > 0,5ml/kg/giờ (±)
- ALTMĐT 10-15 cm H₂O*

➤ Xét nghiệm :

- DTHC giảm về trị số bình thường / hết cô đặc máu
- ScvO₂ ≥ 70% *(±)
- Lactate máu bình thường < 2mmol/L *(±)
- Khí máu pH và HCO₃⁻ bình thường *(±)

(Phác đồ SXHD 2023)



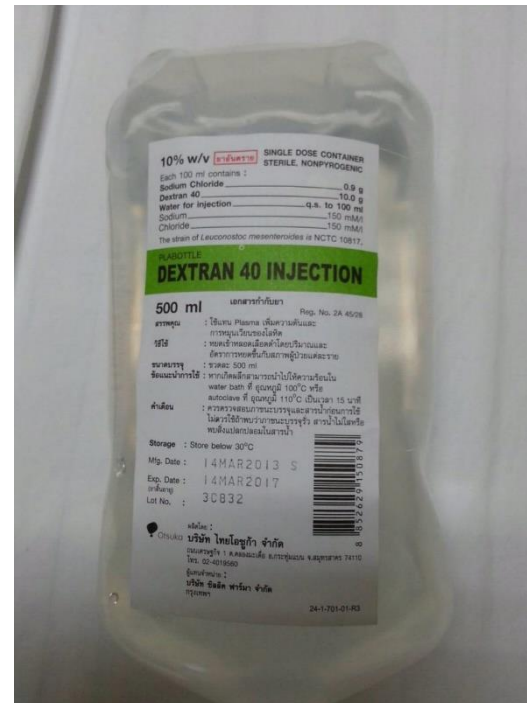
Điều kiện chuyển trở lại CPT

- Tái sốc.
- Hematocrit tăng cao trở lại ($>10\%$ so với trị số ngay trước đó) kèm huyết động học không ổn định.


SỬ DỤNG CAO PHÂN TỬ / SXHD

KHUYẾN CÁO:

- CPT chọn lựa: HES 200 6% hoặc Dextran
- Chuyển CPT sang điện giải khi đủ điều kiện



(Phác đồ SXHD 2019)



	Tăng TTHT (% thể tích truyền)	Thời gian kéo dài (giờ)	Rối loạn đông máu	Suy thận	Di ứng
D40 10%	180-200	4-6	+	+	+
D70 6%	150	6-8	++	-	+
Gelatin 3%	90-110	3-4	-	-	++
HES 200 6%	140	6-8	+	±	±
HES 130 6%	100	3-4	+	±	±
Huyết tương	90-110	6-8	-	-	+++
Albumin 5%	70-100	12-24	-	-	-

(Cẩm nang điều trị SXHD 2019)

SỬ DỤNG HES 6% 130 / GÉLATIN 3%



- Trường hợp không có Dextran 40, Dextran 70 hoặc 6% HES 200, **có thể thay thế bằng dung dịch 6% HES 130 hoặc Gelatin 3%**
- **Cần theo dõi sát đáp ứng điều trị** (cải thiện lâm sàng, Hct)
- Nếu diễn tiến lâm sàng không thuận lợi hoặc không giảm được tốc độ cao phân tử **đến liều 5ml/kg/giờ, Hct tăng cao**, cần hội chẩn, xét nghiệm Albumin máu và xem xét chỉ định truyền dung dịch Albumin

(Phác đồ SXHD 2023)

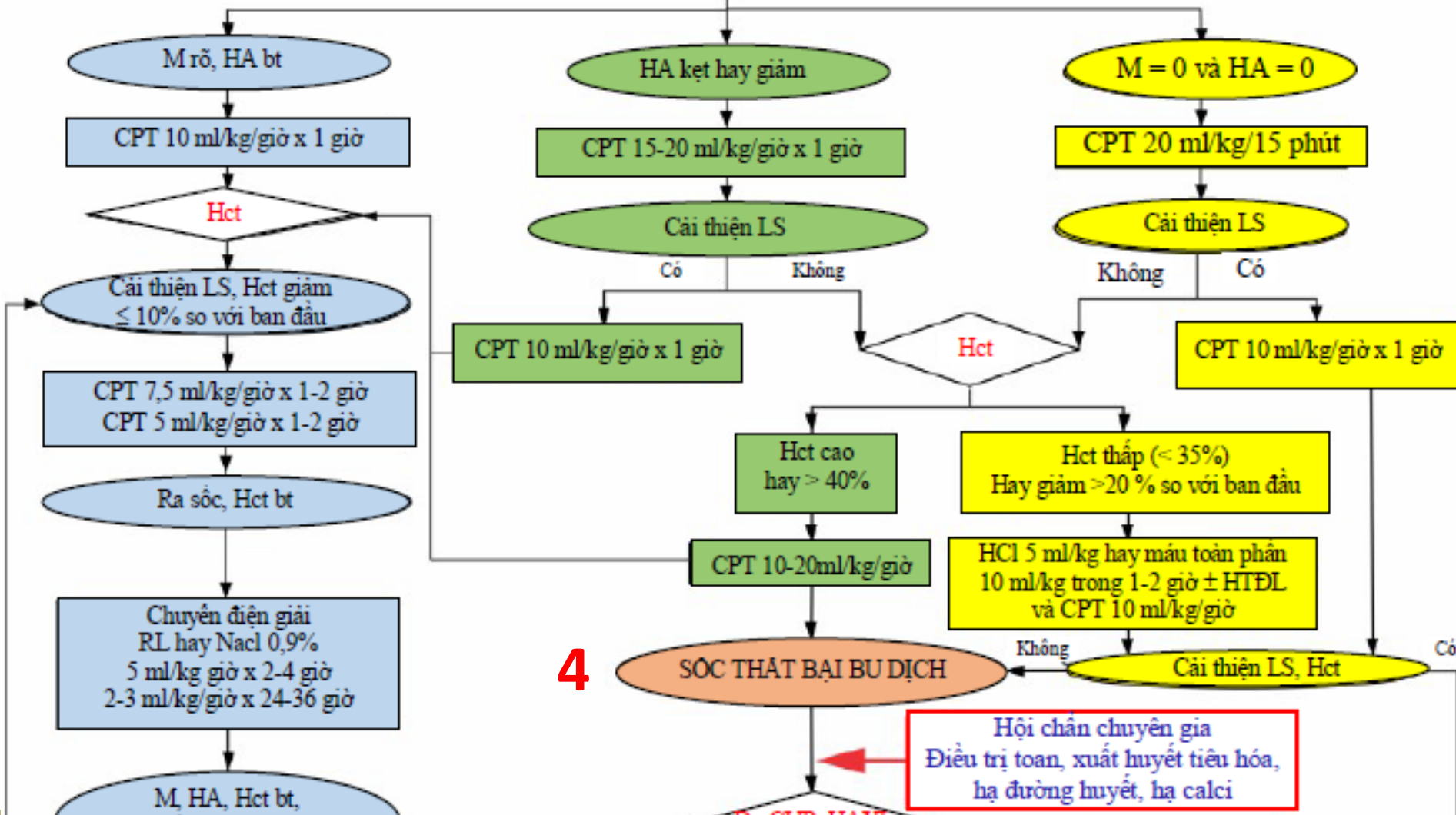
Sốc sốt xuất huyết Dengue nặng
Mạch = 0 và HA = 0 hoặc tụt HA nặng (HA tâm thu < 70 mmHg ở trẻ >1 tuổi) hoặc hiệu áp ≤ 10 mmHg

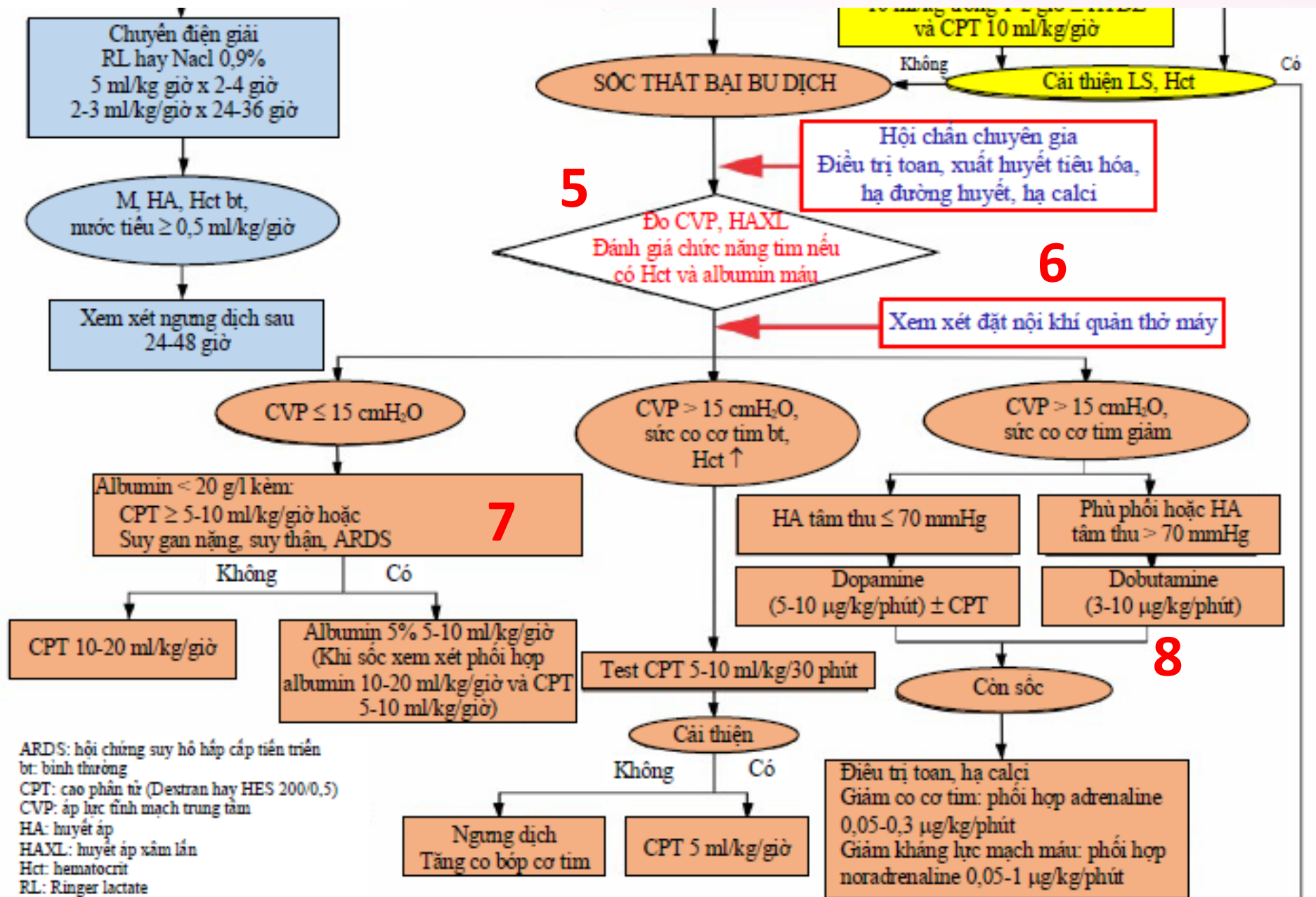
Thở oxy

RL hoặc NaCl 0,9% 20 ml/kg/15 phút

Đánh giá M, HA

SỐC THẤT BẠI BÙ DỊCH





ARDS: hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển
 bt: bình thường
 CPT: cao phân tử (Dextran hay HES 200/0,5)
 CVP: áp lực tĩnh mạch trung tâm
 HA: huyết áp
 HAXL: huyết áp xâm lấn
 Hct: hematocrit
 RL: Ringer lactate
 Cải thiện: mạch giảm, huyết áp bình thường, hiệu áp > 20 mmHg
 Ra sốc: mạch bình thường, huyết áp bình thường, nước tiểu ≥ 0,5 ml/kg/giờ



TRUYỀN ALBUMIN / SXHD



KHUYẾN CÁO:

- Albumin không là dung dịch chọn lựa ban đầu trong hồi sức sốc SXH Dengue
- Albumin không chỉ định với mục đích duy nhất là để nâng mức Albumin máu thấp

(Phác đồ SXHD 2023)

CHỈ ĐỊNH TRUYỀN ALBUMIN:

Khi tổng lượng CPT $\geq 60\text{ml/kg}$ và đang chống sốc với CPT $\geq 5\text{-}10\text{ml/kg/giờ}$ kèm **albumin $< 2,5\text{g/dL}$** , hoặc người bệnh suy gan, suy thận, ARDS.

TRUYỀN ALBUMIN / SXHD



- **Nồng độ dung dịch Albumin: 5% hoặc 10%.** Nên dùng dung dịch Albumin 10% trong trường hợp sốc nặng kèm Albumin máu rất thấp dưới 1 g/dL.
- **Liều Albumin (g) = [nồng độ Albumin cần đạt (g/dl) - nồng độ Albumin hiện tại (g/dl)] x thể tích huyết tương (0,8 x cân nặng (kg)).**
- **Albumin phối hợp với cao phân tử khi huyết động học không ổn định.**

(Phác đồ SXHD 2023)

TRUYỀN ALBUMIN / SXHD

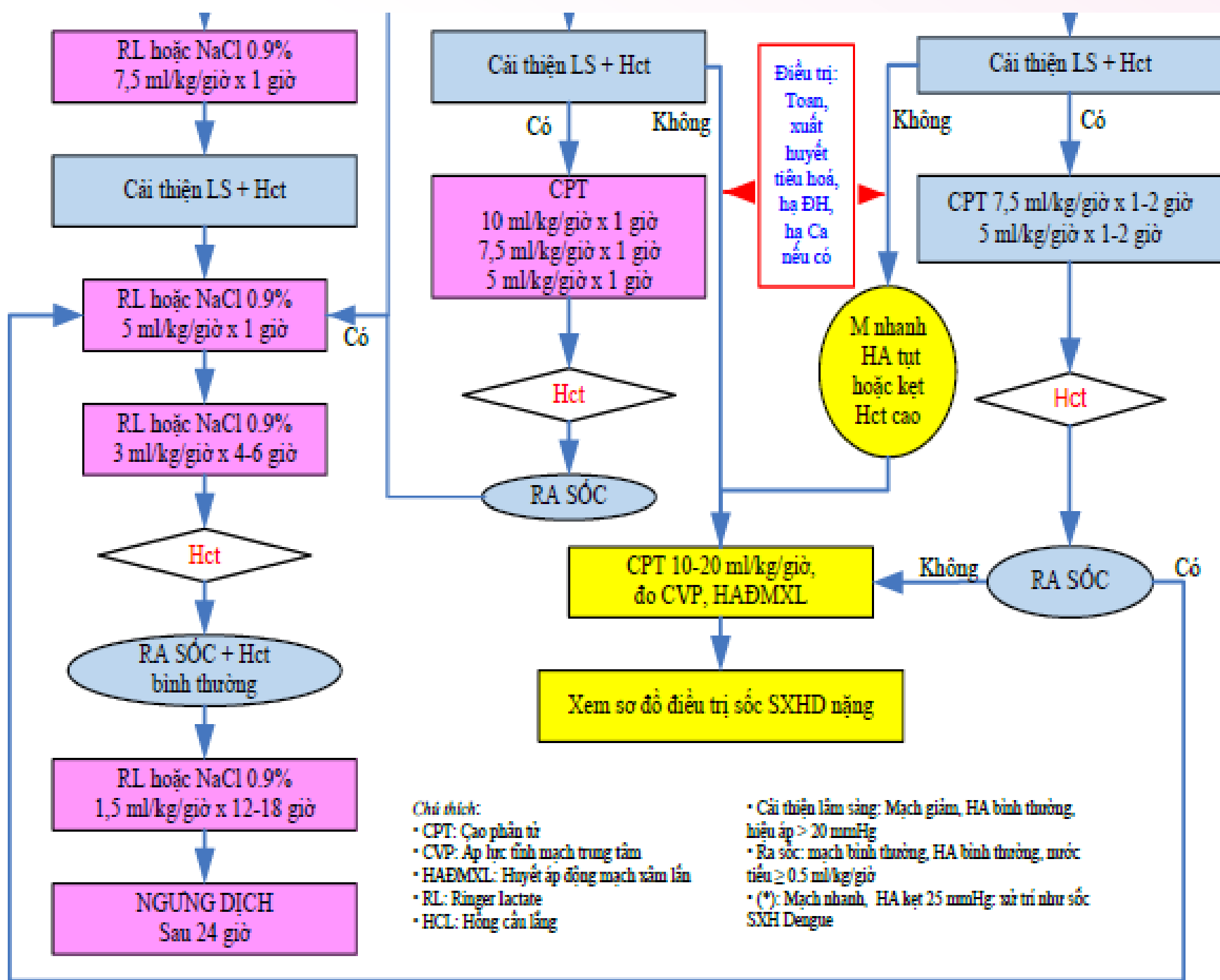
- Tốc độ truyền Albumin 5-20ml/kg/giờ tùy theo tình trạng huyết động học của bệnh nhân.
- Trường hợp truyền phối hợp Albumin với cao phân tử thì tổng tốc độ dịch nên $\leq 20\text{ml/kg/giờ}$, nhất là khi sử dụng Albumin 10% để tránh quá tải.
- Đánh giá lâm sàng, Hct, Albumin máu sau truyền Albumin mỗi 4-6 giờ. **Có thể lập lại truyền Albumin nếu nồng độ Albumin máu thấp $< 2,5\text{ g/dl}$ và bệnh nhân vẫn còn thất thoát dịch.**

(Phác đồ SXHD 2023)

ĐIỀU TRỊ SỐC SXHD TRẺ THIẾU NIÊN 13-16 TUỔI

- Trẻ thiếu niên có đặc điểm sinh lý giống với người lớn, có tình trạng thất thoát huyết tương ít hơn.
- Trong 1 giờ đầu, truyền Ringer lactate hoặc NaCl 0,9% 20ml/kg/giờ.
- Nếu cải thiện về lâm sàng và Hct: giảm dịch như phác đồ trẻ em với **thời gian duy trì ở mỗi mức dịch bằng 1/2 trẻ nhỏ; sau đó duy trì 1,5 ml/kg/giờ trong 12-18 giờ.**
- Nếu không cải thiện lâm sàng và Hct còn cao hoặc $\geq 40\%$: Chuyển sang dung dịch cao phân tử với tốc độ như trẻ em, nhưng thời gian giảm 1/2 so với trẻ em.

(Phác đồ SXHD 2023)



CHỐNG SỐC HIỆU QUẢ

- Khi chuyển từ đại phân tử sang điện giải, cần TD sát tình trạng tái sốc của bệnh nhân và Hct để quyết định xử trí kịp thời.
- Trường hợp sốc diễn tiến nặng, cần theo dõi CVP, HAĐMXL, ScvO₂, KMĐM, lactate máu, cung lượng tim
- **Mục tiêu điều trị:**
 - CVP 10-16 cmH₂O
 - MAP bình thường theo tuổi
 - Khí máu, Lactate máu bình thường, ScvO₂ > 70%
 - Tăng ALOB nặng: $APP = MAP - ALOB \geq 60 \text{ mmHg}$

CHỈ ĐỊNH ĐO CVP



- Quá tải
- Sốc kéo dài, sốc không đáp ứng với bù dịch $\geq 60\text{ml/kg}$ cân nặng
- Tái sốc
- Sốc kèm bệnh lý tim, phổi, thận

KỸ THUẬT ĐO ALTMTƯ' / SXHD NẶNG

- Chích TM nền dưới hướng dẫn siêu âm
- Kỹ thuật Seldinger

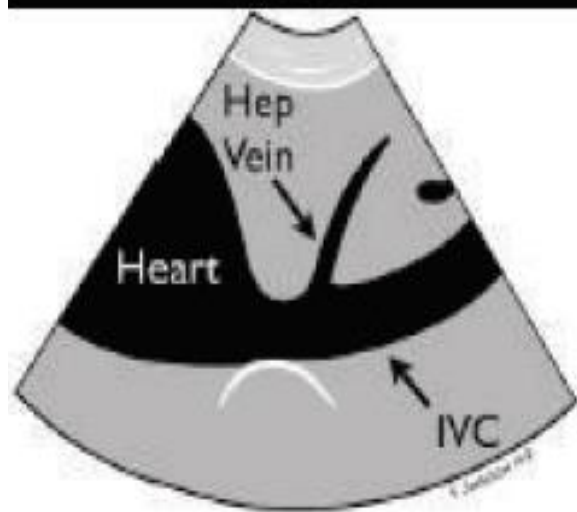


ĐÁNH GIÁ IVC (Inferior Vena Cava)

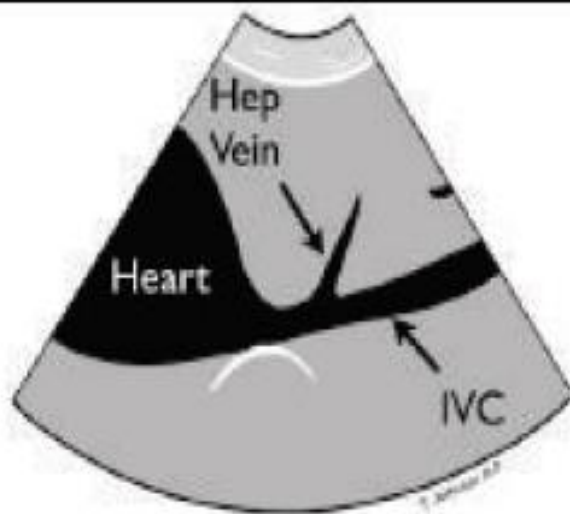


Collapsible

Before Inspiration

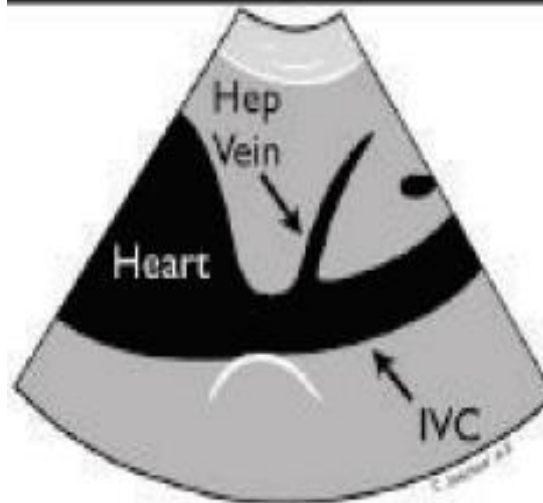


After Inspiration

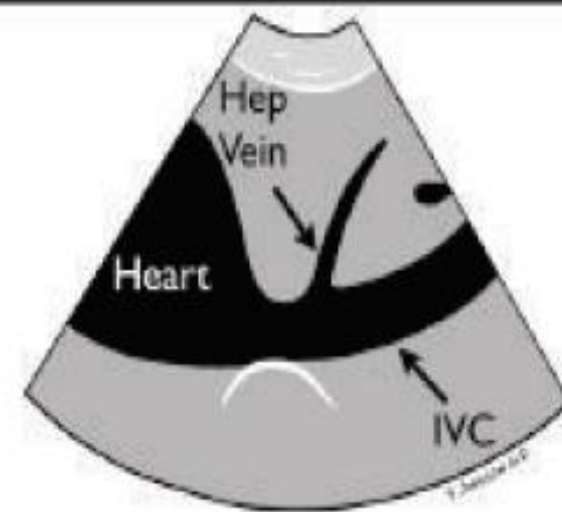


Non-collapsible

Before Inspiration



After Inspiration



ĐÁNH GIÁ IVC (Inferior Vena Cava)



Spontaneous breathing

Collapse index > 50%

- likely hypovolaemia
- CVP < 10

Collpase index < 20%

- Unlikely fluid responsive

Intubated

Distention Index >20 % in ventilated child

- maybe fluid responsive

ĐÁNH GIÁ IVC (Inferior Vena Cava)



RAPID ULTRASOUND FOR SHOCK AND HYPOTENSION

Pediatric IVC Measurement	Ratio	Result
IVC/Aorta	<0.8	Low
IVC/Aorta	1-1.5	Normal
IVC/Aorta	1.5	High



Cân nặng hiệu chỉnh truyền dịch ở trẻ dư cân béo phì theo CDC



Tuổi (năm)	Nam (kg)	Nữ (kg)
2	13	12
3	14	14
4	16	16
5	18	18
6	21	20
7	23	23
8	26	26
9	29	29
10	32	33
11	36	37
12	40	42
13	45	46
14	51	49
15	56	52
16	61	54

Boys and Girls

Age (yr)	Boys (kg)	Girls (kg)
2	13	12
3	14	14
4	16	16
5	18	18
6	21	20
7	23	23
8	26	26
9	29	29
10	32	33
11	36	37
12	40	42
13	45	46
14	51	49
15	56	52
16	61	54
17	65	55
18	67	56
19	69	57

Adult Males and Females

Height	Males (kg)	Females (kg)
5' (152 cm)	50	45
5' 1" (155 cm)	52	48
5' 2" (157 cm)	54	50
5' 3" (160 cm)	57	52
5' 4" (163 cm)	59	55
5' 5" (165 cm)	61	57
5' 6" (168 cm)	64	59
5' 7" (170 cm)	66	62
5' 8" (173 cm)	68	64
5' 9" (175 cm)	71	66
5' 10" (178 cm)	73	69
5' 11" (180 cm)	75	71
6' (183 cm)	78	73
6' 1" (185 cm)	80	75

1 kg = 2.2 pounds

*Use Ideal Body Weight to calculate IV fluid rates in patients who weigh more than their ideal Body Weight (i.e. in overweight patients)

Centers for Disease Control and Prevention
National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases

Cân nặng hiệu chỉnh truyền dịch ở trẻ dư cân béo phì theo CDC



Boys and Girls

Age (yr)	Boys (kg)	Girls (kg)
2	13	12
3	14	14
4	16	16
5	18	18
6	21	20
7	23	23
8	26	26
9	29	29
10	32	33
11	36	37
12	40	42
13	45	46
14	51	49
15	56	52
16	61	54
17	65	55
18	67	56
19	69	57

Adult Males and Females

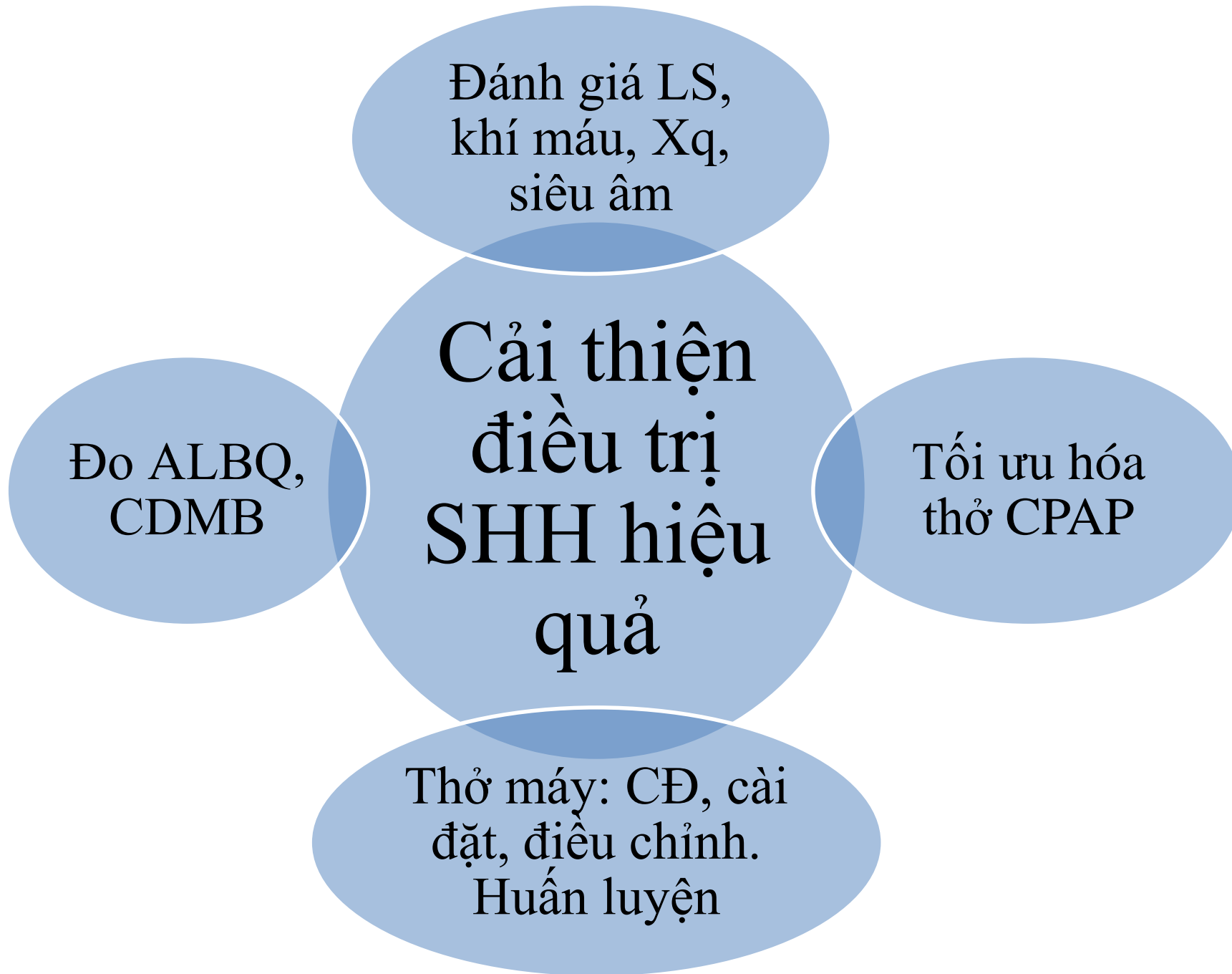
Height	Males (kg)	Females (kg)
5' (152 cm)	50	45
5' 1" (155 cm)	52	48
5' 2" (157 cm)	54	50
5' 3" (160 cm)	57	52
5' 4" (163 cm)	59	55
5' 5" (165 cm)	61	57
5' 6" (168 cm)	64	59
5' 7" (170 cm)	66	62
5' 8" (173 cm)	68	64
5' 9" (175 cm)	71	66
5' 10" (178 cm)	73	69
5' 11" (180 cm)	75	71
6' (183 cm)	78	73
6' 1" (185 cm)	80	75

1 kg = 2.2 pounds

*Use Ideal Body Weight to calculate IV fluid rates in patients who weigh more than their Ideal Body Weight (i.e. in overweight patients)



Centers for Disease
Control and Prevention
National Center for Emerging and
Zoonotic Infectious Diseases



NGUYÊN NHÂN SHH

- Quá tải
- Tràn dịch màng phổi, màng bụng lượng nhiều
- Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển (ARDS)
- Toan chuyển hóa
- SXHD thể não

(Phác đồ SXHD 2023)

XỬ TRÍ SUY HÔ HẤP



Nguyên nhân	Lâm sàng	Xét nghiệm	Điều trị
Quá tải, phù phổi	Ho, TM cổ nổi, ran ẩm, CVP cao >15 cmH2O	XQ: hình ảnh phù phổi Siêu âm: TM chủ dưới căng, ít thay đổi theo nhịp thở	Ngưng dịch Nằm đầu cao, NCPAP. Dobutamin, Xem xét furosemide TMC
Toan chuyển hóa	Thở nhanh	KMĐM: nặng: pH<7,2 và/hoặc HCO ₃ ⁻ < 15 mmol/l.	Natri bicarbonate 1 mEq/kg TMC, sau đó kiểm tra khí máu và điều chỉnh tiếp
Tràn dịch màng phổi lượng nhiều	Phế âm giảm hoặc mất hẳn	X-quang: mờ lớn hơn ½ hoặc toàn bộ phế trường. Siêu âm: dịch màng phổi nhiều	Chọc dẫn lưu màng phổi khi suy hô hấp không đáp ứng với thở NCPAP Cân nhắc chọc hút màng phổi do nguy cơ tràn máu màng phổi cao Điều chỉnh RLĐM trước khi chọc

XỬ TRÍ SUY HÔ HẤP



<p>Tràn dịch màng bụng lượng nhiều</p>	<p>Bụng căng cứng, vòng bụng tăng nhanh. Tăng áp lực ổ bụng: áp lực bàng quang > 27 cmH₂O</p>	<p>Siêu âm: dịch ổ bụng nhiều, cơ hoành nâng cao và kém hoặc không di động.</p>	<p>Chọc dẫn lưu màng bụng khi suy hô hấp không đáp ứng với thở NCPAP hoặc thở oxy qua cannula nếu không có hệ thống NCPAP.</p> <p>BN thở máy: Chọc dẫn lưu màng bụng khi</p> <ul style="list-style-type: none">+ Áp lực bàng quang > 34 cmH₂O+ Áp lực tưới máu ổ bụng < 60 mmHg+ Thông số thở máy cao:<ul style="list-style-type: none">- PEEP: 14-16 cmH₂O- IP: 28-30 cmH₂O <p>mà Vt < 6ml/kg</p>
--	---	---	---

THỞ NCPAP



- Chỉ định:

- + SHH trong sốc SXH Dengue kéo dài
 - Không đáp ứng với thở oxy cannula
- + Quá tải, phù phổi

- Kỹ thuật:

- + Bắt đầu áp lực 6 cmH₂O và FiO₂ 40-60%
- + Sau đó tăng dần áp lực tối đa 10cmH₂O và FiO₂ 80-100%
- + Giữ SpO₂ ≥ 94 %

THỞ MÁY

Đặt NKQ, giúp thở:

- Chỉ định:

- + Suy hô hấp thất bại với thở oxy (sốt xuất huyết dạng não)
- + Suy hô hấp thất bại với NCPAP hoặc chọc hút màng phổi-màng bụng
- + Bệnh nhân đang sốc còn thở nhanh, rút lõm ngực với NCPAP kể cả khi $SpO_2 > 92\%$
- + Ngưng thở hoặc cơn ngưng thở



SXHD CÓ TỔN THƯƠNG PHỔI



Điều chỉnh PaO₂:

- Mục tiêu: giữ PaO₂: 70 – 100 mmHg / SpO₂: 92 – 96%
- Nguyên tắc: thứ tự ưu tiên điều chỉnh
 - ↑ PEEP mỗi 2 cmH₂O (tối đa 10 cmH₂O)
 - ↑ IP mỗi 2 cmH₂O (tối đa 20 cmH₂O)

Khi có tăng áp lực ổ bụng nặng: có thể tăng

PEEP ≤ áp lực ổ bụng (thường = 1/2 ALOB)

PIP = IP + PEEP ≤ 30 + 1/2 áp lực ổ bụng (cmH₂O)

- I/E = 1/1,5 - 1/1
- FiO₂ = 60-100%

CHỈ ĐỊNH CHỌC DẪN LƯU MÀNG BỤNG / BN SXHD THỞ MÁY

Tràn dịch màng bụng lượng nhiều (lâm sàng, SA bụng) kèm:

+ ALOB > 34 cmH₂O # 25 mmHg

+ Áp lực tưới máu ổ bụng APP = MAP – IAP < 60 mmHg

+ Thông số thở máy cao:

- PEEP: 14-16 cmH₂O

- IP: 28-30 cmH₂O

mà Vt < 6ml/kg

KỸ THUẬT DẪN LƯU MÀNG BỤNG / BN SXHD THỞ MÁY

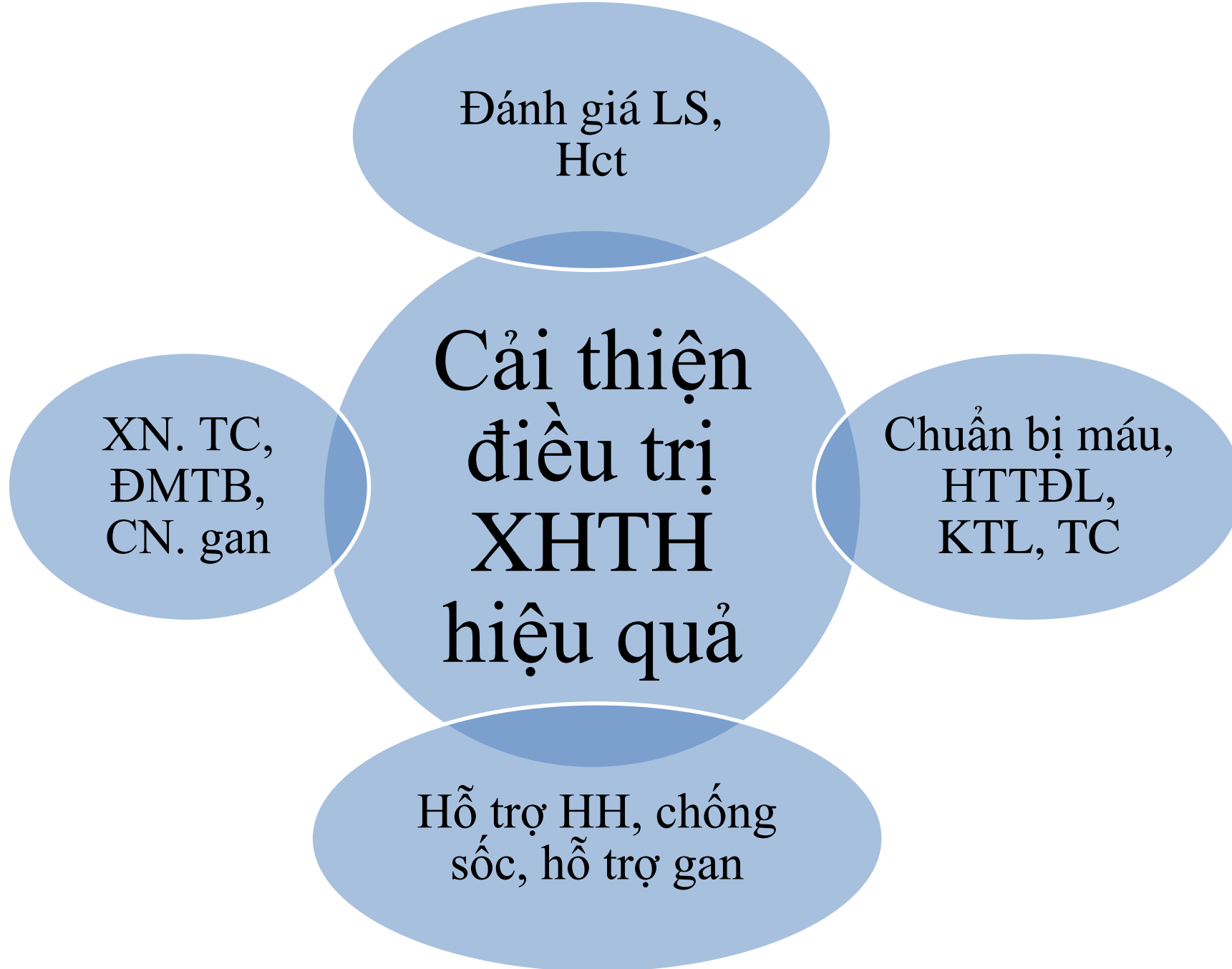
KHÓ KHĂN: Dẫn lưu nhanh và nhiều gây tụt huyết áp

→ tăng tốc độ truyền dịch → tăng thất thoát dịch

GIẢI PHÁP:

- + Chỉ dẫn lưu nhanh 100ml dịch đầu để giảm nhanh áp lực ổ bụng, sau đó dẫn lưu từ từ
- + Khóa dẫn lưu khi ALOB < 27 cmH₂O
- + Khi có đủ chỉ định dẫn lưu màng bụng thì tiếp tục mở khóa dẫn lưu





CHỈ ĐỊNH TRUYỀN MÁU

- DTHC $\leq 35\%$ kèm sốc thất bại hoặc đáp ứng kém với bù dịch 40-60 ml/kg
- DTHC giảm nhanh $>20\%$ kèm sốc thất bại hoặc đáp ứng kém với bù dịch 40-60 ml/kg
- DTHC $\leq 40\%$ kèm đang xuất huyết nặng

CHỈ ĐỊNH HUYẾT TƯƠNG TƯƠI ĐÔNG LẠNH

- Rối loạn đông máu nặng (PT, aPTT >1,5 lần bình thường)
- Kèm ít nhất 1 tiêu chuẩn:
 1. Đang xuất huyết nặng
 2. Có chỉ định chọc màng phổi, màng bụng

CHỈ ĐỊNH TRUYỀN KẾT TỦA LẠNH

Fibrinogen \leq 1g/l kèm đang xuất huyết nặng

(Phác đồ SXHD 2023)

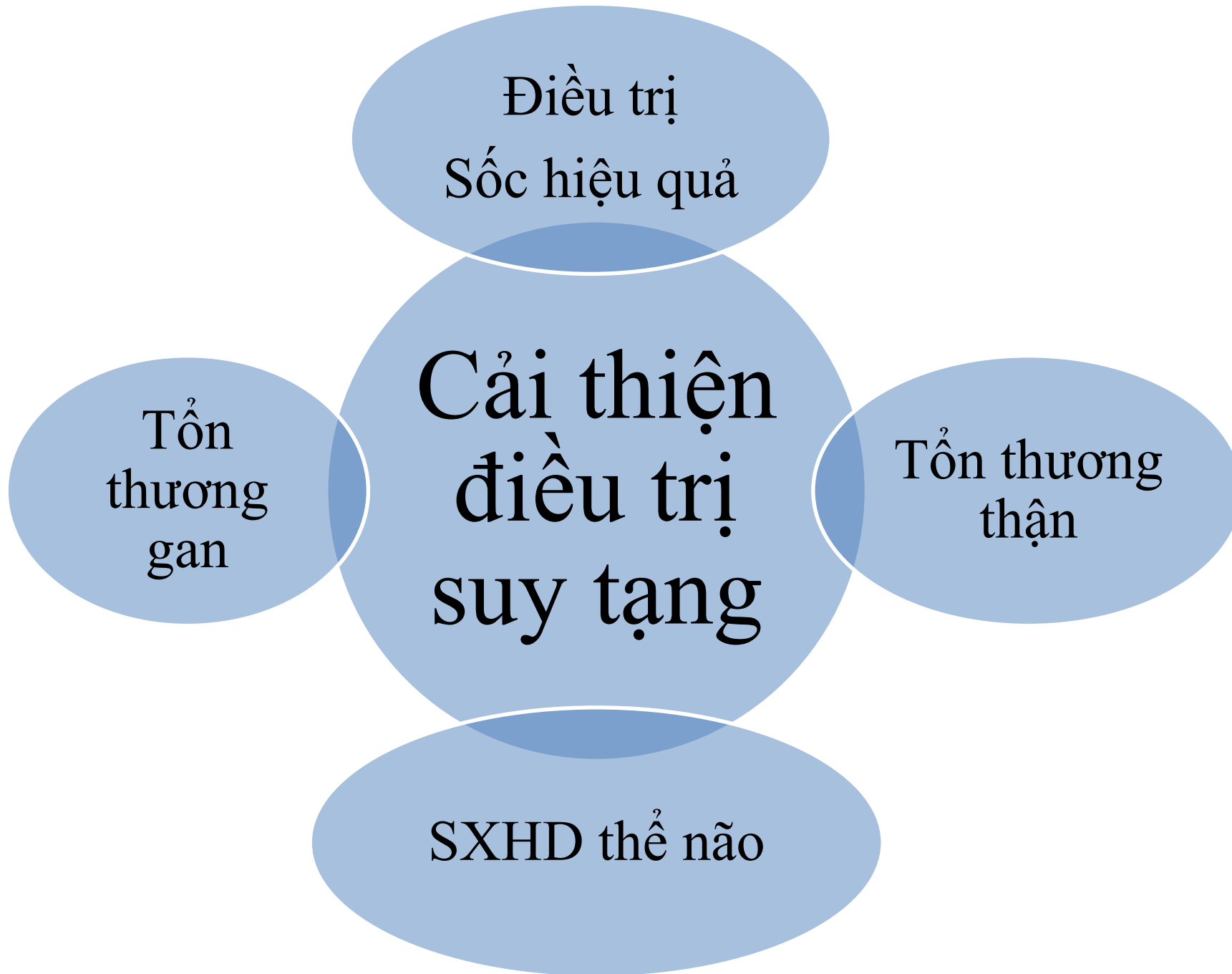
CHỈ ĐỊNH TRUYỀN TIỂU CẦU

- Tiểu cầu < 5000 /mm³ (xem xét tùy trường hợp)
- Tiểu cầu < 50.000 /mm³ kèm xuất huyết nặng
- Tiểu cầu < 30.000 /mm³ kèm có chỉ định chọc màng phổi, màng bụng

KHUYẾN CÁO

- Tiểu cầu đậm đặc từ 1 người cho được khuyến cáo chọn lựa
- Thời gian truyền 1- 2 giờ

(Phác đồ SXHD 2023)



TỒN THƯƠNG GAN



Phân độ	Men gan AST / ALT
Nhẹ	120 - < 400
Trung bình	400 - <1000
Nặng / Suy gan cấp	$\geq 1000 \pm$ bệnh não gan

(Phác đồ SXHD 2023)

XỬ TRÍ TỔN THƯƠNG GAN



Phân độ tổn thương gan	SXH Dengue	Xử trí
Trung bình	SXHD cảnh báo	DHST/4-6 giờ, lập lại xét nghiệm men gan sau 24 giờ Hạn chế dùng thuốc độc gan, Paracetamol Chọn lựa Normal saline hoặc Ringer Acetate thay L/R Xét nghiệm đường huyết

(Phác đồ SXHD 2023)

XỬ TRÍ TỔN THƯƠNG GAN

Phân độ tổn thương gan	SXH Dengue	Xử trí
Nặng / Suy gan cấp	SXHD nặng	Không dùng paracetamol Chọn lựa Normal saline hoặc Ringer Acetate thay L/R Hồi sức sốc tốt Điều trị hạ đường huyết nếu có VitK1, FFP Bệnh lý não gan: ± N Acetyl Cystein TTM Lactulose, thụt tháo Natri ưu trương 3%, Manitol chống phù não Thở máy, lọc máu liên tục

Tổn thương gan nặng, suy gan cấp, bệnh lý não gan

- Truyền tĩnh mạch N Acetyl Cystein khi suy gan cấp:
 - + Tấn công: 150mg/kg truyền tĩnh mạch (TTM) trong 1 giờ.
 - + Duy trì: 50mg/kg TTM trong 4 giờ, sau đó 100mg/kg TTM trong 16 giờ. Sau đó tiếp tục TTM 6,25mg/kg/giờ trong 48-72 giờ.
- Lọc máu liên tục CVVHDF ± Thay huyết tương khi có suy đa cơ quan hoặc thất bại điều trị nội khoa.
- Điều trị tăng áp lực nội sọ (nếu có): Mannitol 20% liều 0,5g/kg/lần TTM nhanh 30 phút, lặp lại mỗi 8 giờ, có thể phối hợp xen kẽ Natri chlorua 3% 4ml/kg/30 phút, lặp lại mỗi 8 giờ.
- Lactulose.
- Thụt tháo.

(Phác đồ SXHD 2023)

LỌC MÁU LIÊN TỤC / SXHD NẶNG

- Chỉ định lọc máu liên tục trong SXHD nặng khi có suy thận cấp, suy gan cấp.
- SXHD \geq 6-7 ngày và huyết động học tạm ổn.
- Quá chỉ định:
 - Hôn mê sâu glasgow < 5 điểm
 - Sóc lệ thuộc vận mạch liều cao

(Phác đồ SXHD 2023)

THAY HUYẾT TƯỞNG / SXHD NẶNG



Trường hợp suy thận cấp có kèm suy gan nặng có Bilirubin TP

> 200 $\mu\text{mmol/L}$

→ chỉ định thay huyết tương kết hợp lọc máu liên tục CVVHDF

Ổn định tình trạng
BN (đặt NKQ
giúp thở nếu cần)

Cải thiện
chuyển
viện an
toàn

Chuẩn bị
TTB, DC,
DT, thuốc
trước chuyển

Liên hệ nơi
nhận/ Hội chẩn
trực tuyến

Xử trí trên đường
chuyển bệnh/BV
TRUNG CHUYÊN

NÂNG CAO NĂNG LỰC ĐIỀU TRỊ SXHD



Bình bệnh án & sinh hoạt chuyên đề SXH mỗi 2 tuần cho >200 điểm cầu các tỉnh phía Nam



Huấn luyện SXH cho khu vực ĐBSCL tại Cần Thơ

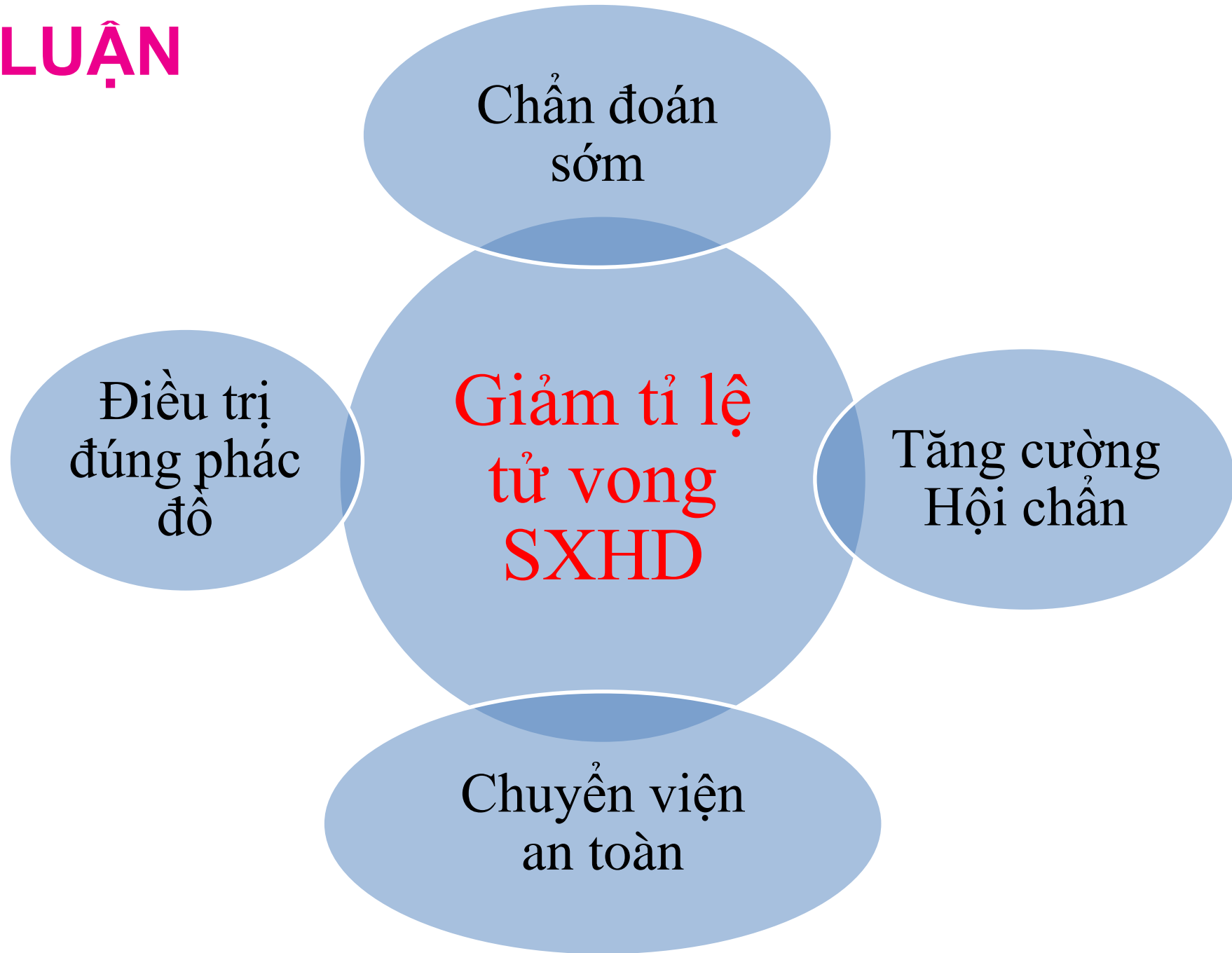


NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG HỘI CHẨN

Hội chẩn trực tiếp và trực tuyến



KẾT LUẬN



CÁM ƠN CÁC BẠN ĐÃ LẮNG NGHE !

