

# Nguyễn Trần Khánh Duy

Liên hệ hỗ trợ miễn phí: <https://www.facebook.com/nguyen.tran.khanh.duy.tn1>

Liên hệ: 0353374088

## Hô hấp

[Hen phế quản](#)

[COPD](#)

[Giãn phế quản](#)

[Viêm phổi cộng đồng](#)

[Viêm phổi bệnh viện](#)

## Tiêu hóa:

[Viêm tụy cấp](#)

[GERD](#)

[Viêm dạ dày - tá tràng](#)

[Loét dạ dày - tá tràng](#)

[Xuất huyết tiêu hóa](#)

[Viêm gan không do siêu vi](#)

[Xơ gan](#)

[Abscess gan](#)

[Viêm loét đại tràng xuất huyết](#)

[Bệnh gan do rượu](#)

## Thận niệu

[Bệnh thận mạn](#)

[Tổn thương thận cấp](#)

[Hội chứng thận hư](#)

[Nhiễm trùng tiểu](#)

## HỘI SỨC TÍCH CỰC

[Suy hô hấp](#)

[Sốc](#)

[Phù phổi cấp](#)

## Huyết học

[Thiếu máu](#)

[Thiếu máu tán huyết](#)

[Suy tủy](#)

[Thalassemia](#)

# Hô hấp

## 1. Hen phế quản

### Chẩn đoán bệnh hen

Khai thác tiền sử:

- + Có giờ có từng được chẩn đoán hen hay không?
- + Có những đợt có **triệu chứng** phải đi khám ?
- + Có sử dụng thuốc hít thuốc xịt gì không? Nếu có hỏi rõ thuốc gì
- + Có đo chức năng hô hấp chưa?
- + Hỏi yếu tố **nguy cơ tăng nặng**
- + Đánh giá **kiểm soát** ?
- + Người thân trực hệ có mắc bệnh hen ?
- + Có bệnh viêm xoang, viêm mũi, dị ứng, mề đay ?

### Triệu chứng lâm sàng

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Có $\geq 2$ triệu chứng: <ul style="list-style-type: none"><li>- Khò khè</li><li>- Khó thở: chủ yếu ở thì thở ra, chậm</li><li>- Ho</li><li>- Nặng ngực</li></ul> Giới hạn luồng khí thở dao động<br>Khạc đàm: trong (hoặc xanh), quánh, dính | Tăng nặng về đêm và sáng sớm<br>Thay đổi, dao động theo thời gian<br>Tiếp xúc dị nguyên, thay đổi thời tiết<br>Nhiễm virus |
| Giảm phế âm<br>Ran rít, ran ngáy                                                                                                                                                                                                              | Ngoài cơn khám không ghi nhận bất thường                                                                                   |

### Đánh giá kiểm soát triệu chứng:

|                                                                                                      |                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Triệu chứng hen > 2 lần/tuần<br>Thuốc cắt cơn > 2 lần/tuần<br>Thức giấc về đêm<br>Giới hạn hoạt động | 0 Kiểm soát tốt<br>1-2 Kiểm soát một phần<br>3-4 Không kiểm soát |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|

### Đánh giá nguy cơ:

|                                                                            |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Triệu chứng không kiểm soát<br>SABA > 200 lần/tháng<br>ICS không thích hợp | FEV1 < 60% dự đoán<br>Đáp ứng với giãn phế quản liều cao |
| Tăng Eosinophil                                                            | Nhập ICU<br>Đặt NKQ                                      |

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| Tăng FENO | Đợt cấp nặng/12 tháng |
|-----------|-----------------------|

### Cận lâm sàng chẩn đoán bệnh hen

|                                        |                                                                                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Test giãn phế quản (+)                 | <b>FEV1 &gt; 12% và tăng 200 ml</b> (so với ban đầu sau 10 - 15 phút khi dùng 200 - 400 µg Albuterol) |
| Sau điều trị kháng viêm 4 tuần         | <b>FEV1 &gt; 12% và tăng 200 ml</b><br><b>Hoặc PEF &gt; 20%</b>                                       |
| Thay đổi giữa các lần khám             | <b>FEV1 &gt; 12% và tăng 200 ml</b>                                                                   |
| Thay đổi PEF > 2 lần/ngày trong 2 tuần | <b>ΔPEF &gt; 10%</b>                                                                                  |
| Test gắng sức (+)                      | <b>FEV1 giảm &gt; 10% và 200 ml</b>                                                                   |
| Test thách thức cây phế quản           | <b>FEV1 giảm &gt; 20%</b>                                                                             |

### Chẩn đoán đợt cấp:

Cơn hen phế quản (1) + mức độ (2) + biến chứng (3)/hen phế quản có kiểm soát không (4) bậc (5)

(1) **Đợt tăng triệu chứng** (tiền triệu: hắt hơi, ho khan, chảy nước mắt, nước mũi)

**Đợt cấp COPD**

**Cơn hen tim**

**Đợt cấp giãn phế quản**

Dị vật đường thở

Viêm tiểu phế quản cấp

**Phân biệt:** **Trào ngược dạ dày thực quản**

(2) **Phân độ cơn hen**

| Cơ hen nhẹ - trung bình                                                                                                                                                                                                                                      | Cơ hen nặng                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Nói cả câu</li> <li>Ngồi dễ chịu hơn nằm</li> <li>Không co kéo cơ hô hấp phụ</li> <li>Nhịp thở &lt; 25 l/p</li> <li>Nhịp tim &lt; 120 l/p</li> <li>SpO2 (thở khí trời) &gt; 92%</li> <li>PEF &gt; 50% GTLT</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nói từng từ</li> <li>Ngồi ngã ra trước</li> <li>Hoảng hốt, lo lắng</li> <li>Co kéo cơ hô hấp phụ</li> <li>Nhịp thở &gt; 30 l/p</li> <li>Nhịp tim &gt; 120 l/p</li> <li>SpO2 (thở khí trời) &lt; 90%</li> <li>PEF &lt; 50% GTLT</li> </ul> |

### (3) Biến chứng

#### - Suy hô hấp:

| Yếu tố            | TRUNG BÌNH  | NẶNG        |         |
|-------------------|-------------|-------------|---------|
| Glasgow           | 15          | 13 - 15     | < 13, l |
| Mạch              | 100 - 120   | 120 - 140   | > 140   |
| Nhịp thở          | 25 - 30     | 30 - 40     | > 40 h  |
| Nói               | Câu dài     | Câu ngắn    | -       |
| Tím               | +           | ++          | +++     |
| Vã mồ hôi         | +           | ++          | +++     |
| HA                | bình thường | tăng        | giảm    |
| pH                | 7,35 - 7,45 | 7,25 - 7,35 | < 7,25  |
| PaO <sub>2</sub>  | > 60        | 55 - 60     | < 55    |
| PaCO <sub>2</sub> | 45 - 55     | 55 - 60     | > 60    |



| <b>Các chỉ số</b>            | <b>Nặng</b>     | <b>Nguy hiểm</b> |
|------------------------------|-----------------|------------------|
| <i>Lời nói</i>               | Từng từ         | Không nói được   |
| <i>Tri giác</i>              | Ngủ gà, lẫn lộn | Hôn mê           |
| <i>Co kéo cơ hô hấp</i>      | Rất nhiều       | Thở ngừng        |
| <i>Tần số thở/phút</i>       | 25-35           | Thở chậm < 10    |
| <i>Khó thở</i>               | Liên tục        | Liên tục, nặng   |
| <i>Mạch/phút</i>             | >120            | Chậm, < 60       |
| <i>SpO<sub>2</sub> %</i>     | 87-85           | < 85             |
| <i>PaO<sub>2</sub> mmHg</i>  | 40-50           | < 40             |
| <i>PaCO<sub>2</sub> mmHg</i> | 55-65           | > 65             |
| <i>pH máu</i>                | 7.25-7.30       | < 7.25           |

- **Xẹp phổi** do tắc nghẽn phế quản
- Bội nhiễm, nhiễm khuẩn phế quản
- Giãn phế nang, khí phế thũng
- Suy thất phải
- Tràn khí màng phổi

**(4) Chẩn đoán Hen phế quản** dựa vào tiền sử, triệu chứng + Test dẫn phế quản

**(5) Bậc của hen**

## Phân bậc điều trị ban đầu theo G

| Bậc điều trị | Triệu chứng ban ngày                      | Triệu chứng ban đêm                 | Chức năng hô hấp |     |
|--------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|-----|
| 1            | <2 lần/tháng                              |                                     |                  | Khô |
| 2            | $\geq 2$ lần/tháng<br>Nhưng <4-5 lần/tuần |                                     |                  |     |
| 3            | Hầu hết các ngày                          | Thức giấc do hen<br>$\geq$ lần/tuần |                  | C   |
| 4            | Mỗi ngày                                  | Thức giấc do hen<br>$\geq$ lần/tuần | Thấp             |     |

(6) Đánh giá kiểm soát triệu chứng trong 4 tuần gần nhất

|                           | Kiểm soát tốt                   | Kiểm soát một phần  | Không kiểm soát                                     |
|---------------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| Triệu chứng ban ngày      | $\leq 2$ cơn/tuần               | $> 2$ cơn/tuần      | Liên tục                                            |
| Triệu chứng ban đêm       | Không                           | 1-3 lần/tuần        | $\geq 4$ lần/tuần                                   |
| Giới hạn hoạt động        | Không                           | Một số              | Nặng                                                |
| Dùng thuốc cắt cơn        | $\leq 2$ lần/tuần               | $> 2$ lần/ tuần     | Thường xuyên                                        |
| FEV <sub>1</sub> hoặc PEF | $> 80\%$                        | 60-80%              | $< 60\%$                                            |
| Cơn bùng phát             | 0 - 1 lần/năm                   | $\geq 2$ lần/năm    | $\geq 2$ lần/năm                                    |
| Thay đổi điều trị         |                                 |                     |                                                     |
| Kiểm soát                 | Duy trì ở liều thấp nhất có thể | Nâng 1 bậc điều trị | Nâng 1-2 bậc điều trị, cân nhắc dùng corticoid uống |
| Theo dõi                  | 1-6 tháng                       | 2-6 tuần            | 2 tuần                                              |

**Điều trị cắt cơn**

| Cơ hen nhẹ - trung bình                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cơ hen nặng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Nói cả câu</li> <li>Ngồi dễ chịu hơn nằm</li> <li>Không co kéo cơ hô hấp phụ</li> <li>Nhịp thở &lt; 25 l/p</li> <li>Nhịp tim &lt; 120 l/p</li> <li>SpO<sub>2</sub> (thở khí trời) &gt; 92%</li> <li>PEF &gt; 50% GTLT</li> </ul>                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nói từng từ</li> <li>Ngồi ngã ra trước</li> <li>Hoảng hốt, lo lắng</li> <li>Co kéo cơ hô hấp phụ</li> <li>Nhịp thở &gt; 30 l/p</li> <li>Nhịp tim &gt; 120 l/p</li> <li>SpO<sub>2</sub> (thở khí trời) &lt; 90%</li> <li>PEF &lt; 50% GTLT</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>K</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>SABA 4-10 nhát xịt định liều + buồng đệm hoặc salbutamol 5mg khí dung, nhắc lại sau 20 phút -1 giờ</li> <li>Prednisolon: người lớn 1mg/kg, tối đa 50mg; trẻ em 1-2mg/kg, tối đa 40mg</li> <li>Thở ôxy (nếu có): đảm bảo SpO<sub>2</sub> 93- 95% (trẻ em 94-98%).</li> <li>Xem xét dùng thêm: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ipratropium bromide khí dung</li> <li>Corticoid khí dung liều cao</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Thở ôxy (nếu có): đảm bảo SpO<sub>2</sub> 93- 95% (trẻ em 94-98%)</li> <li>SABA khí dung hoặc xịt định liều + buồng đệm, nhắc lại sau 20 phút -1 giờ.</li> <li>Corticoid: prednisolon uống người lớn 1mg/kg, tối đa 50mg; trẻ em 1-2 mg/kg, tối đa 40mg hoặc methylprednisolon 40mg tiêm TM hoặc hydrocortisone 100 mg tiêm TM</li> <li>Xem xét dùng thêm (nếu có): <ul style="list-style-type: none"> <li>Ipratropium bromide khí dung</li> <li>Magne sulfate tiêm TM</li> <li>Corticoid liều cao tiêm TM</li> <li>Corticoid khí dung liều cao</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |

#### Liều thuốc:

- Nhẹ + Trung bình:
  - Ventolin 5mg x 3-4 lần/ngày (nhẹ), 4-6 lần/ngày (trung bình) PKD
  - Prednisolone 1mg/kg/ngày (max 50mg) (u) hoặc Methylprednisolon 1-2mg/kg/ngày (u)

#### - Nặng

##### Cơ hen nặng

- Berodual (SABA+SAMA: Fenoterl + Ipratropium) 6ml x2 /ngày chia 6 lần PKD
- Prednisolone 1mg/kg/ngày (max 50mg) (IV), Methylprednisolon 1-2 mg/kg/ngày (IV)
- Pulmicort (ICS): Budenoside 0,5mg 2 tép x 6 lần/ngày PKD

**Quản lý, điều trị bệnh nhân hen phế quản theo GINA 2021**

## KHỞI ĐẦU ĐIỀU TRỊ

cho bệnh nhân hen người lớn và trẻ vị thành niên

Track 1 là lựa chọn ưu tiên cho bệnh nhân tuân thủ kém với liệu pháp chứa ICS hàng ngày, thậm chí nếu triệu chứng không thường xuyên, vì giúp giảm nguy cơ đợt kịch phát nặng và nhu cầu dùng OCS

### ĐÁNH GIÁ LẦN ĐẦU:

- Khẳng định chẩn đoán
- Kiểm soát triệu chứng và các yếu tố có thể thay đổi, bao gồm chức năng hô hấp
- Bệnh đồng mắc
- Kỹ thuật sử dụng dụng cụ hít và tuân thủ điều trị
- Sự ưa thích và mục tiêu điều trị của bệnh nhân

### BẮT ĐẦU NẾU:

#### Track 1

#### THUỐC KIỂM SOÁT và CẮT CỜ ƯU TIÊN

Sử dụng ICS/Formoterol là thuốc cắt cơn giúp giảm nguy cơ đợt kịch phát so với SABA

### BẮT ĐẦU NẾU:

#### Track 2

#### THUỐC KIỂM SOÁT và CẮT CỜ THAY THẾ

(Trước khi cân nhắc điều trị với thuốc cắt cơn là SABA cần đánh giá khả năng tuân thủ với điều trị kiểm soát hàng ngày của BN)

Triệu chứng ít hơn 4-5 ngày/tuần

#### BẠC 1 – 2

Liều thấp ICS/formoterol khi cần

THUỐC CẮT CỜ: liều thấp ICS

Triệu chứng ít hơn 1 lần/tuần có thể thức giấc đêm do hen

#### BẠC 3

Liều thấp ICS/Formoterol duy trì (MAF)

Triệu chứng ít hơn 2 lần/tháng

#### BẠC 1

ICS dung cùng SABA

Triệu chứng ít hơn 2 lần/tháng hoặc nhiều hơn nhưng ít hơn 4-5 ngày/tuần

#### BẠC 3

Liều thấp ICS duy trì

THUỐC CẮT CỜ: SABA

Triệu chứng ít hơn 1 lần/tuần có thể thức giấc đêm do hen

#### BẠC 3

Liều thấp ICS/LABA duy trì



**Bảng 1.9.** Tên thuốc, liều tương đương của các corticoid phun hít ở người lớn

| Thuốc                                                                                               | Liều thấp                             | Liều trung bình                                | Liều cao                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Beclomethason dipropionat<br>(40,80 mcg/liều)                                                       | 4-12 liều: 40mcg                      | 12-20 liều: 40mcg                              | > 20 liều: 40mcg                     |
|                                                                                                     | 2-6 liều: 80 mcg                      | 6-8 liều: 80 mcg                               | >10 liều: 80mcg                      |
| <b>Budesonide</b>                                                                                   |                                       |                                                |                                      |
| Bình hít (DPI: 200 mcg/liều)                                                                        | 1-2 liều                              | 2-3 liều                                       | > 3 liều                             |
| Nang khí dung (250, 500 mcg/nang)                                                                   | 1-2 nang: 500 mcg                     | 2-4 nang: 500mcg                               | > 4 nang: 500mcg                     |
| Fluticasone                                                                                         | 2-6 liều: 44 mcg                      | 2-6 liều: 100mcg                               | > 6 liều: 100mcg                     |
| (MDI: 44, 110, 220 mcg/liều)                                                                        | 2 liều: 110 mcg                       | > 3 liều: 220mcg                               |                                      |
| (DPI: 50, 100, 250 mcg/liều)                                                                        | 2-6 liều: 50 mcg                      | 3-6 liều: 100mcg                               | > 6 liều: 100 mcg                    |
| <b>Dạng thuốc kết hợp</b>                                                                           |                                       |                                                |                                      |
| Budesonide/Formeterol (MDI: 80/4.5, 160/4.5 mcg/liều)                                               | 1-2 liều, 2 lần/ngày: 80/4,5 mcg/liều | 2 liều, 2 lần/ngày: 80/4,5 tới 160/4.5mcg/liều | 2 liều, 2 lần/ngày: 160/4,5 mcg/liều |
| Fluticasone/Salmeterol (MDI: 45/21, 115/21, 230/21 mcg/liều) (DPI: 100/50, 250/50, 500/50 mcg/liều) | 1 liều, 2 lần/ngày: 100/50 mcg        | 1 liều, 2 lần/ngày: 250/50 mcg                 | 1 liều, 2 lần/ngày: 500/50 mcg       |



## ĐIỀU TRỊ với LAMA VÀ ICS-LABA

- Thêm LAMA vào bệnh nhân đang điều trị ICS-LABA nhưng không kiểm soát hen  
 Thêm LAMA riêng lẻ ( $\geq 6$  tuổi)  
 Bộ ba trong cùng 1 ống hít ( $\geq 18$  tuổi)
- Thêm LAMA cải thiện chức năng phổi (Evidence A) chứ không cải thiện triệu chứng
- Trong 1 số nghiên cứu, thêm LAMA kéo dài thời gian đến đợt kịch phát nặng cần OCS (Evidence B)
- Đối với bệnh nhân có đợt kịch phát, cần đảm bảo bệnh nhân đủ liều ICS (ít nhất liều trung bình ICS-LABA) trước khi thêm LAMA

### STEP 4

Medium dose maintenance ICS-formoterol

S-formoterol

### STEP 5

**Add-on LAMA**  
 Refer for phenotypic assessment  $\pm$  anti-IgE, anti-IL5/5R, anti-IL4R  
 Consider high dose ICS-formoterol

### STEP 4

Medium/high dose maintenance ICS-LABA

$\beta_2$ -agonist

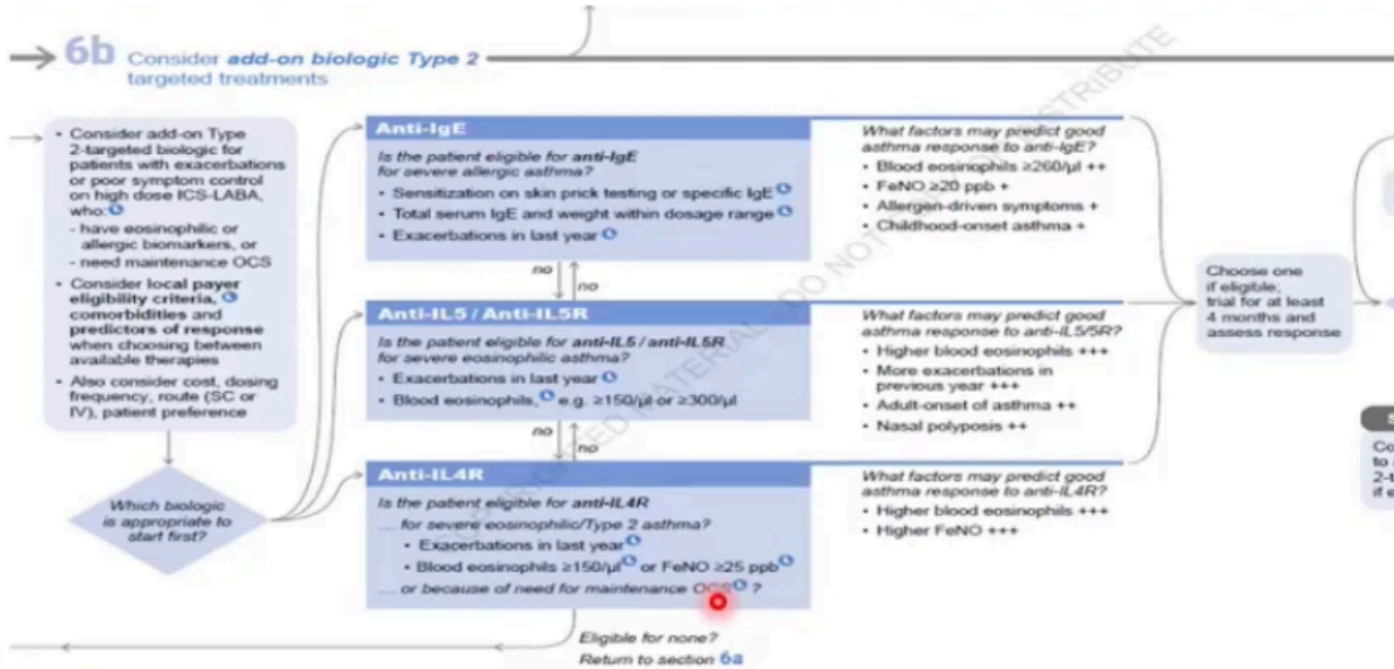
### STEP 5

**Add-on LAMA**  
 Refer for phenotypic assessment  $\pm$  anti-IgE, anti-IL5/5R, anti-IL4R  
 Consider high dose ICS-LABA

Add LAMA or LTRA, or switch to high dose ICS

Add azithromycin (adults) or LTRA; add low dose OCS but consider side-effects

- Đối với bệnh nhân đang dùng ICS-LABA liều cao có nhiều triệu chứng, cân nhắc thêm Azithromycin (3 lần/tuần) cải thiện đáng kể đợt kịch phát
- Trước khi thêm azithromycin, cần kiểm tra mycobacteria, ECG (QTc) và đề kháng kháng sinh



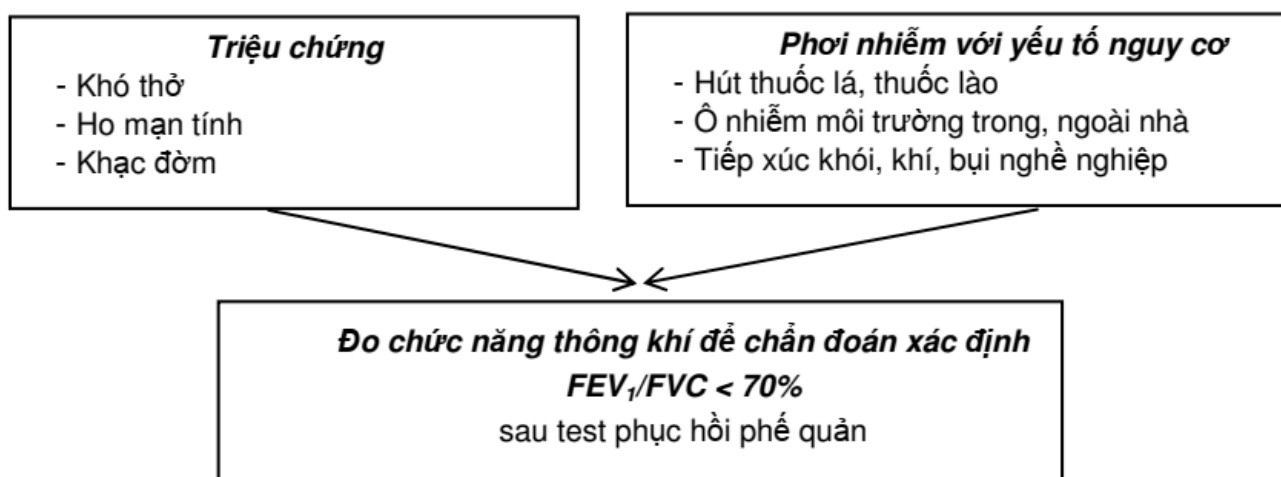
## NHỮNG QUAN ĐIỂM QUAN TRỌNG TRONG GINA

1. BN với triệu chứng rời rạc vẫn có thể rơi vào ĐKP nặng hoặc tử vong
2. Nguy cơ ĐKP nặng giảm nhiều khi dùng ICS/For khi cần so với SABA khi cần ngay  
dùng SABA  $\leq 2$  lần mỗi tuần
3. Ở BN triệu chứng thưa thớt, khả năng tuân thủ với ICS hàng ngày là kém  $\Rightarrow$  nguy cơ ĐKP nặng nếu dùng ICS hàng ngày + SABA khi cần
4. Dùng SABA đều đặn chỉ 1 tuần thôi cũng làm tăng: co thắt phế quản khi gắng sức, viêm phế quản và viêm phế quản, và làm giảm đáp ứng giãn phế quản. Dùng quá mức (hàng tuần/bình/năm) cũng đi kèm với tăng nguy cơ ĐKP nặng và tử vong do hen
5. Tránh tạo lập niềm tin của BN vào SABA, và tránh thông điệp mâu thuẫn trong giáo dục bệnh nhân

## 2. COPD

### Chẩn đoán COPD

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>&gt;40 tuổi</b><br/> <b>Khó thở: dai dẳng</b>, tiến triển, tăng khi gắng sức<br/> <b>Ho mạn</b> (&gt;3 tháng, kéo dài &gt;2 năm)<br/> <b>Khạc đờm</b><br/> Nhiễm khuẩn tái đi tái lại<br/> Loại trừ bệnh phổi khác<br/> Có yếu tố tiếp xúc: hút thuốc lá, hơi, khí độc,...</p> | <p>Giai đoạn sớm khám ít có triệu chứng<br/> Giai đoạn sau:<br/> + <b>Hội chứng ứ khí phế nang</b>: lồng ngực hình thùng rộng, Hoover (+). Gõ vang, giảm phế âm, rung thềm phổi giảm<br/> + <b>Hội chứng tắc nghẽn đường hô hấp dưới</b>: Rales<br/> Nặng hơn:<br/> + Suy hô hấp mạn: tím môi, tím đầu chi, thở nhanh<br/> + Suy tim phải</p>                                                                                                                |
| <p><b>Đo hô hấp kít:</b><br/> <math>FEV_1/FVC &lt; 0,7</math><br/> Test dẫn phế quản (-)</p>                                                                                                                                                                                         | <p><b>X quang:</b><br/> <b>Hội chứng khí phế thũng:</b><br/> Hình ảnh khí phế thũng<br/> - Tăng sáng hai phế trường<br/> - Giảm vân mạch máu phổi<br/> - Vòm hoành dẹt (chiều cao vòm hoành &lt;1,5cm, góc sườn hoành và góc tâm hoành, hạ đường vòm hoành)<br/> - Khoảng gian sườn dẫn (&gt;1,5cm)<br/> - Lồng ngực dài ra (cung xương &gt; 10 cung)<br/> - Bóng tim hình giọt nước<br/> + Bóng, kén khí<br/> + Động mạch thùy dưới phổi phải &gt; 16mm</p> |



**Biểu đồ 1.1.** Lưu đồ chẩn đoán BPTNMT theo GOLD 2018

#### Tiền sử đã được chẩn đoán COPD:

- Hô hấp kít chưa ?
- Các đợt khởi phát gần đây
- Thuốc dùng ở nhà để cắt cơn, liều dùng
- Yếu tố tiếp xúc khác: có ai hút thuốc lá, có nghề nghiệp tiếp xúc dị nguyên



***Tiêu chuẩn nhập viện:***

- Các triệu chứng nặng đột ngột như khó thở, tần số thở tăng, độ bão hòa giảm, rối loạn ý thức.
- Suy hô hấp.
- Khởi phát các triệu chứng thực thể mới (phù ngoại vi, xanh tím).
- Đợt cấp BPTNMT thất bại với điều trị ban đầu.
- Các bệnh đồng mắc nặng (suy tim, loạn nhịp tim mới xuất hiện ...).
- Thiếu nguồn lực hỗ trợ tại nhà.

**Chẩn đoán:**

**Đợt cấp COPD (1) mức độ (2) + biến chứng (3)/COPD giai đoạn (4) + nhóm (5)**

**(1) Chẩn đoán đợt cấp:**

- Ho tăng

**TIÊU CHUẨN ANTHONISEN**

- Khó thở tăng
- Đàm tăng
- Thay đổi tính chất đàm: màu, có mủ

Giảm phế âm  
Rung thanh giảm  
Gõ vang  
Ran ngáy, rít, ẩm, nổ u

**Chẩn đoán phân biệt:**

- Viêm phổi
- Cơ hen phế quản
- Suy tim (cấp), phù phổi cấp
- Tràn khí màng phổi, tràn dịch màng phổi
- Loạn nhịp

**(2) Mức độ:**

**Phân độ theo mức độ suy hô hấp**

**Bảng 2. Mức độ nặng đợt cấp theo khuyến cáo của Bộ Y tế (2015)**

| Chỉ tiêu                                                   | Nhẹ                         | Trung bình                | Nặng                        | Nguy kịch                                                             |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Khó thở                                                    | Khi đi nhanh, leo cầu thang | Khi đi chậm ở trong phòng | Khi <u>ngồi</u> <u>ngồi</u> | Khó thở dữ dội, thở ngáp                                              |
| Lời nói                                                    | Bình thường                 | Từng <u>câu</u>           | Từng từ                     | Không nói được                                                        |
| Tri giác                                                   | Bình thường                 | Có thể kích thích         | Thường kích thích           | Ngủ gà, lẫn lộn, hôn mê                                               |
| Nhịp thở (lần/phút)                                        | Bình thường                 | 20 – 25 lần/phút          | 25 – 30 lần/phút ✓          | >30 lần/phút hoặc chậm, ngừng thở                                     |
| Co kéo cơ hô hấp phụ                                       | Không có                    | Thường có                 | Co kéo rõ                   | Chuyển động ngực – bụng nghịch thường ✓                               |
| Thay đổi màu sắc, tăng số lượng đờm, sốt, tím hoặc phù chi | Có 1 trong 4 điểm này       | Có 2 trong 4 điểm này     | Có 3 trong 4 điểm này       | Có thể có cả 4 điểm này nhưng thường bệnh nhân không ho khác được nữa |
| Mạch (lần/phút)                                            | 60 – 100                    | <u>100</u> – 120          | <u>&gt; 120</u> ✓           | Chậm, rối loạn                                                        |
| SpO <sub>2</sub> (%)                                       | > <u>90%</u>                | <u>88</u> – 90%           | <u>85</u> – 88%             | < 85%                                                                 |
| PaO <sub>2</sub> (mmHg)                                    | > <u>60</u>                 | <u>50</u> – 60            | <u>40</u> – 50              | < 40                                                                  |
| PaCO <sub>2</sub> (mmHg)                                   | < <u>45</u>                 | 45 – 54 ✓                 | <u>55</u> – 65              | > <u>65</u>                                                           |
| pH máu                                                     | 7,37 – 7,42                 | 7,31 – <u>7,36</u> ✓      | 7,25 – <u>7,30</u>          | < <u>7,25</u>                                                         |

Bệnh nhân có từ 2 tiêu chuẩn trở lên ở mức độ nào được xếp vào mức độ tương ứng.

**Bảng 3.2. Đánh giá mức độ nặng của đợt cấp BPTNMT**

| Các chỉ số                                                                                                       | Nặng                  | Nguy kịch                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|
| Lời nói                                                                                                          | Từng từ               | Không nói được                                             |
| Tri giác                                                                                                         | Ngủ gà, lẩn lộn       | Hôn mê                                                     |
| Co kéo cơ hô hấp                                                                                                 | Rất nhiều             | Thở nghịch thường                                          |
| Tần số thở/phút                                                                                                  | 25 – 35               | Thở chậm, ngừng thở                                        |
| Khó thở                                                                                                          | Liên tục              | Liên tục                                                   |
| Tính chất đờm:<br>- Thay đổi màu sắc<br>- Tăng số lượng<br>- Kèm theo sốt<br>- Kèm theo tím và phù môi xuất hiện | Có 3 trong 4 đặc điểm | Có thể cả 4, nhưng thường bệnh nhân không ho khạc được nữa |
| Mạch/phút                                                                                                        | > 120                 | Chậm, loạn nhịp                                            |
| SpO <sub>2</sub> %                                                                                               | 87 – 85               | < 85                                                       |
| PaO <sub>2</sub> mmHg                                                                                            | 40 – 50               | < 40                                                       |
| PaCO <sub>2</sub> mmHg                                                                                           | 55 – 65               | > 65                                                       |
| pH máu                                                                                                           | 7.25 - 7.30           | < 7.25                                                     |

Hoặc phân độ theo Anthonisen

Hoặc phân độ theo GOLD 2020

Ngoại trú

Nội trú



**Nhẹ**



**Trung  
bình**

Chỉ điều trị với  
thuốc GPQ tác  
dụng ngắn

Điều trị với  
thuốc GPQ tác  
dụng ngắn  
+ kháng  
&/corticoid



**Không  
suy hô hấp**

**Thở 20-30 lần/p;**

**Không dùng cơ hô hấp  
phụ;**

**Không thay đổi tri giác;**

**Giảm oxy máu cải thiện  
với oxy qua mặt nạ  
Venturi 28-35%FiO<sub>2</sub>;**

**Không tăng PaCO<sub>2</sub>**

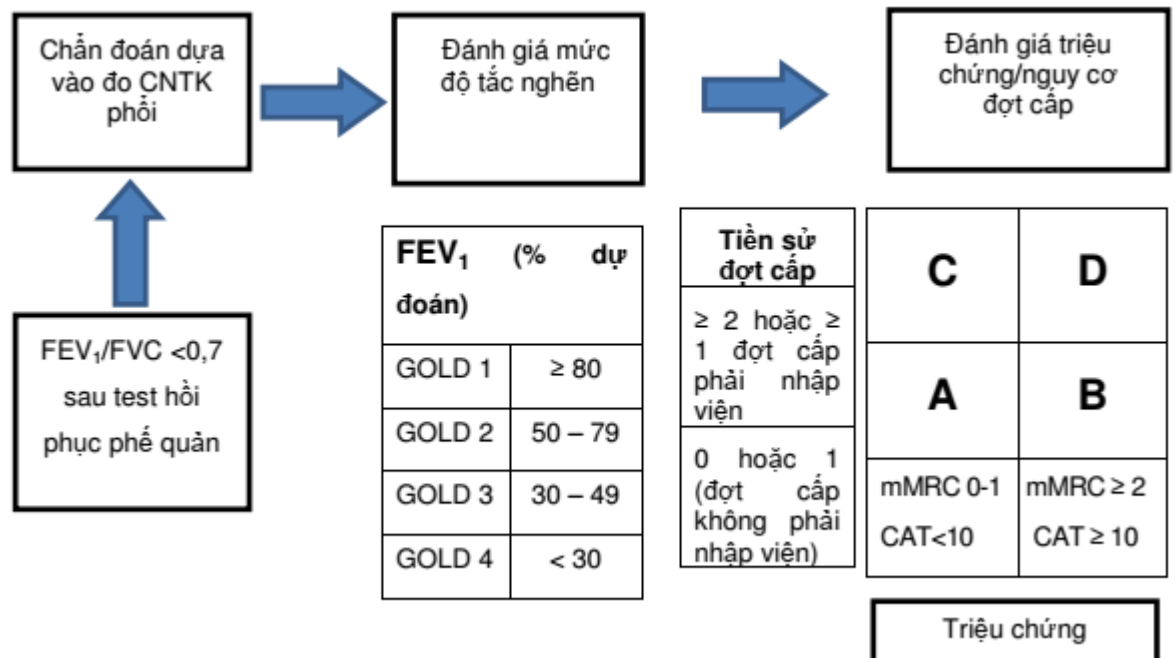
❖ Các yếu tố làm tăng mức độ nặng của đợt cấp BPTNMT:

- Rối loạn ý thức.
- Đợt cấp đã thất bại với điều trị ban đầu.
- Có  $\geq 3$  đợt cấp BPTNMT trong năm trước.
- Đã được chẩn đoán BPTNMT mức độ nặng hoặc rất nặng.
- Đã từng phải đặt ống nội khí quản vì đợt cấp.
- Đã có chỉ định thở oxy dài hạn, thở máy không xâm nhập tại nhà.
- Bệnh mạn tính kèm theo (bệnh tim thiếu máu cục bộ, suy tim sung huyết, đái tháo đường, suy thận, suy gan).
- Chỉ số khối cơ thể (BMI)  $\leq 20 \text{ kg/m}^2$ .
- Không có trợ giúp của gia đình và xã hội.

### (3) Biến chứng

- Tràn khí màng phổi: khó thở tiến triển, gõ vang, giảm phế âm, rung thanh giảm
- Tâm phế mạn: triệu chứng suy thất phải, tăng PAPs  $> 25 \text{ mmHg}$  khi nghỉ ngơi
- Đa hồng cầu ( tăng Hct)
- Suy hô hấp (chẩn đoán trong GOLD 2020)

### (4) Giai đoạn + (5) Nhóm



Điều trị đợt cấp COPD





---

**VÀ điều trị các bệnh đồng mắc**

---

**SAU ĐÓ Xem xét các chiến lược dự phòng**

Lưu đồ tiếp cận ở phòng khám



**Biểu đồ 3.1.** Hướng dẫn xử trí ban đầu đợt cấp BPTNMT

**Mức độ nhẹ:**

- **Oxy** qua cannula mũi 1 - 3 lít/phút, duy trì SpO2 90 - 92%

- **Giãn phế quản (SABA /+SAMA)**
  - + **Ventolin** 5mg/2,5 ml 1 ống pha với NaCl 0.9% đủ 5ml (PKD) 3 - 6 lần/ngày (Ipratropium 2.5mg/2.5ml)
  - + **Combivent** 5mg/2.5mg 1 ống pha với NaCl 0.9% đủ 5ml (PKD) 3 - 6 lần/ngày (Berodual)
- **Giãn phế quản kéo dài sớm:** Sau 2 3 lần phun có thể bắt đầu sớm LAMA > LABA hoặc LAMA + LABA
- **Corticoid toàn thân:** Methylprednisolone 40mg 1 viên (u) (= Prednisolone 50mg)
- **Kháng sinh** nếu có dấu hiệu nhiễm trùng + chỉ định ( 5 - 7 ngày)  
 Phổ vi khuẩn: H.Influenzae, phế cầu  
 Lựa chọn đầu tay:  $\beta$ -lactam (Amoxicillin, ampicillin)  
 Lựa chọn thay thế:  $\beta$ -lactam/kháng  $\beta$ -lactamase (amoxicilline/acid clavuanic, ampicillin/sulbactam) liều 1g x 3 (u)  
 Cephalosporin thế hệ 2,3:Cefuroxim 0.5g x 3 (u)

**Mức độ trung bình:**

- **Oxy** qua cannula mũi 1 - 3 lít/phút, duy trì SpO2 90 - 92%
- **Giãn phế quản (SABA /+SAMA)**
  - + **Ventolin** 5mg/2,5 ml 1 ống pha với NaCl 0.9% đủ 5ml (PKD) 6 - 8 lần/ngày (Ipratropium 2.5mg/2.5ml)
  - + **Combivent** 5mg/2.5mg 1 ống pha với NaCl 0.9% đủ 5ml (PKD) 6 - 8 lần/ngày
  - + **Salbutamol/Terbutaline IV** 0.5 - 2mg/giờ
- **Corticoid toàn thân đường uống hoặc IV (1 mg/kg/ngày):**  
 Methylprednisolone 40mg 1 viên (u) (= Prednisolone 50mg)
- **Kháng sinh: (7 - 10 ngày)**  
 Được **chỉ định** khi:
  - + Anthonisen **độ I** hoặc **độ II** có đàm mủ
  - + Có thông khí cơ học**Dự đoán nguy cơ nhiễm khuẩn**

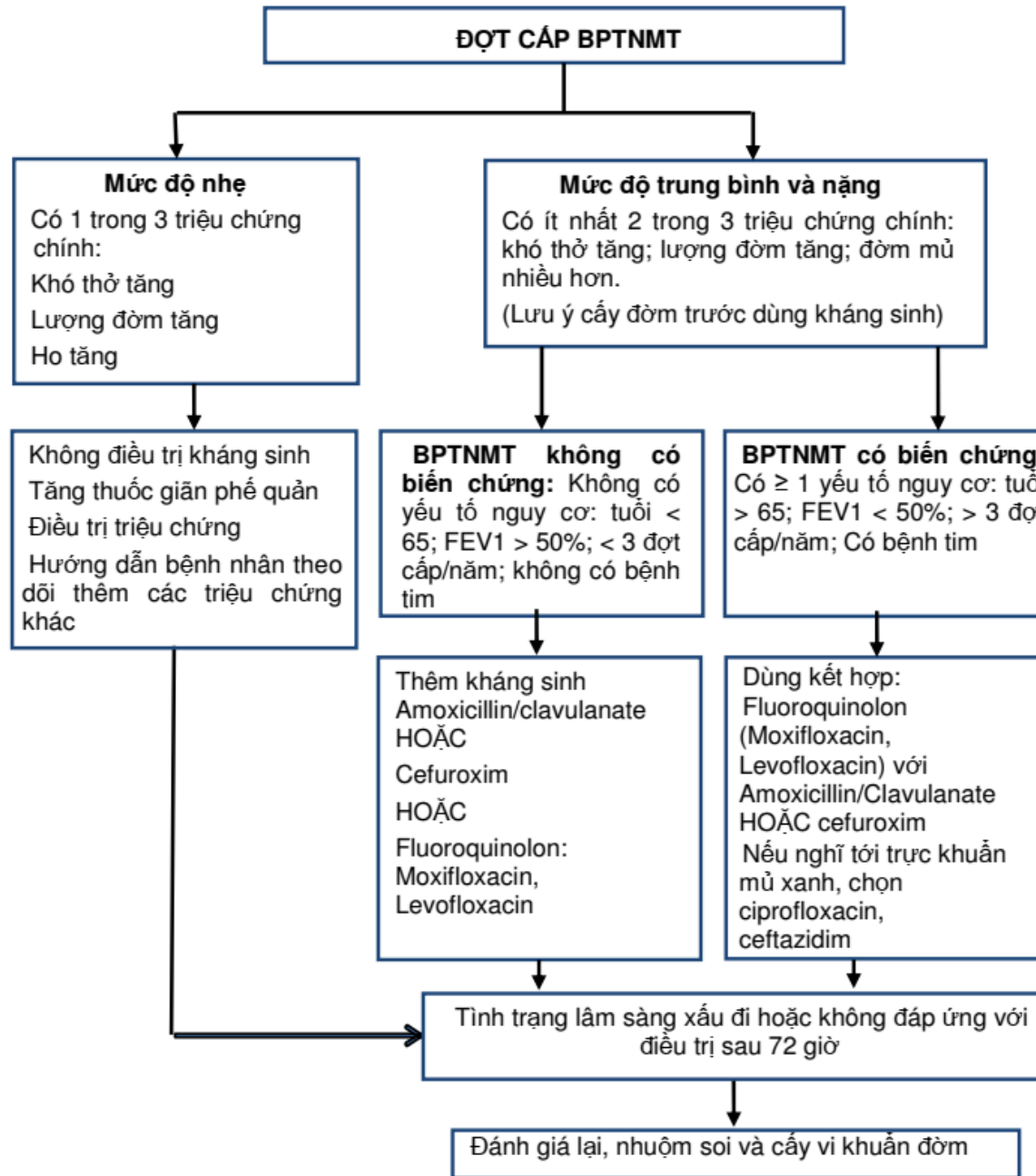
## **Yếu tố nguy cơ dự đoán nhiễm khuẩn trong đợt cấp của COPD**

- Bệnh nhân có bất kỳ một dấu hiệu nào sau:
  - COPD giai đoạn nặng ( $FEV_1 < 50\%$ )
  - Đợt cấp thường xuyên  $\geq 4$  đợt cấp trong năm trước
  - Có triệu chứng của viêm phế quản mạn
  - Có bệnh đồng mắc phổi hợp
  - Sử dụng kháng sinh trong 3 tháng gần đây
  - Đờm mủ

### **Yếu tố nguy cơ nhiễm *P.aeruginosa***

❖ *Các yếu tố nguy cơ nhiễm Pseudomonas aeruginosa:*

- Có bằng chứng BPTNMT nặng,  $FEV_1$  ban đầu  $< 50\%$ .
- Đã phân lập được *Pseudomonas aeruginosa* trong đờm từ lần khám, điều trị trước.
- Có giãn phế quản kèm theo.
- Dùng kháng sinh thường xuyên.
- Nhập viện thường xuyên.
- Có dùng thường xuyên corticoid toàn thân.



**Biểu đồ 3.2.** Hướng dẫn dùng kháng sinh cho đợt cấp BPTNMT mức độ trung bình

**Mức độ nặng:**

- Thở oxy qua cannula 1 - 3 lít/phút, theo dõi sinh hiệu + SpO2 thường xuyên  
Nếu SpO2 < 90%, tăng liều Oxy tối đa 3 lít  
Nếu PaCO2 > 45 mmHg, giảm Oxy  
Nếu SpO2 < 90%, PaO2 > 55 mmHg > **Thở máy không xâm nhập**
- **Giãn phế quản (SABA +SAMA)**
  - + **Combivent** 5mg/2.5mg 1 ống pha với NaCl 0.9% đủ 5ml (PKD) 6 - 8 lần/ngày
  - + **Salbutamol/Terbutaline IV** 0.5 - 2mg/giờ
- **Corticoid IV (1 - 2 mg/kg/ngày):** Methylprednisolone 1-2 mg/kg (TMC)

| Tên quốc tế            | t <sub>1/2</sub><br>(h) | TGTD<br>(h) | Chống<br>viêm | Giữ<br>Na <sup>+</sup> | Mức<br>sinh lý<br>(mg) | Liều CV<br>(mg) |
|------------------------|-------------------------|-------------|---------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| Hydrocortison          | 1,5                     | 8 - 12      | 1             | 1                      | 20                     | 80              |
| Cortison               | 0,5                     | 8 - 12      | 0.8           | 0,8                    | 25                     | 100             |
| Prednison              | 1,0                     | 12 - 36     | 4             | 0,8                    | 5                      | 20              |
| Prednisolon            | 2,5                     | 12 - 36     | 4             | 0,8                    | 5                      | 20              |
| Methyl-<br>prednisolon | 2.5                     | 12 - 36     | 5             | 0.5                    | 4                      | 16              |
| Triamcinolon           | 3,5                     | 12 - 36     | 5             | 0                      | 4                      | 16              |
| Dexamethason           | 3,5                     | 36 - 72     | 25            | 0                      | 0,75                   | 3               |
| Betamethason           | 5,0                     | 36 - 72     | 25            | 0                      | 0,75                   | 3               |

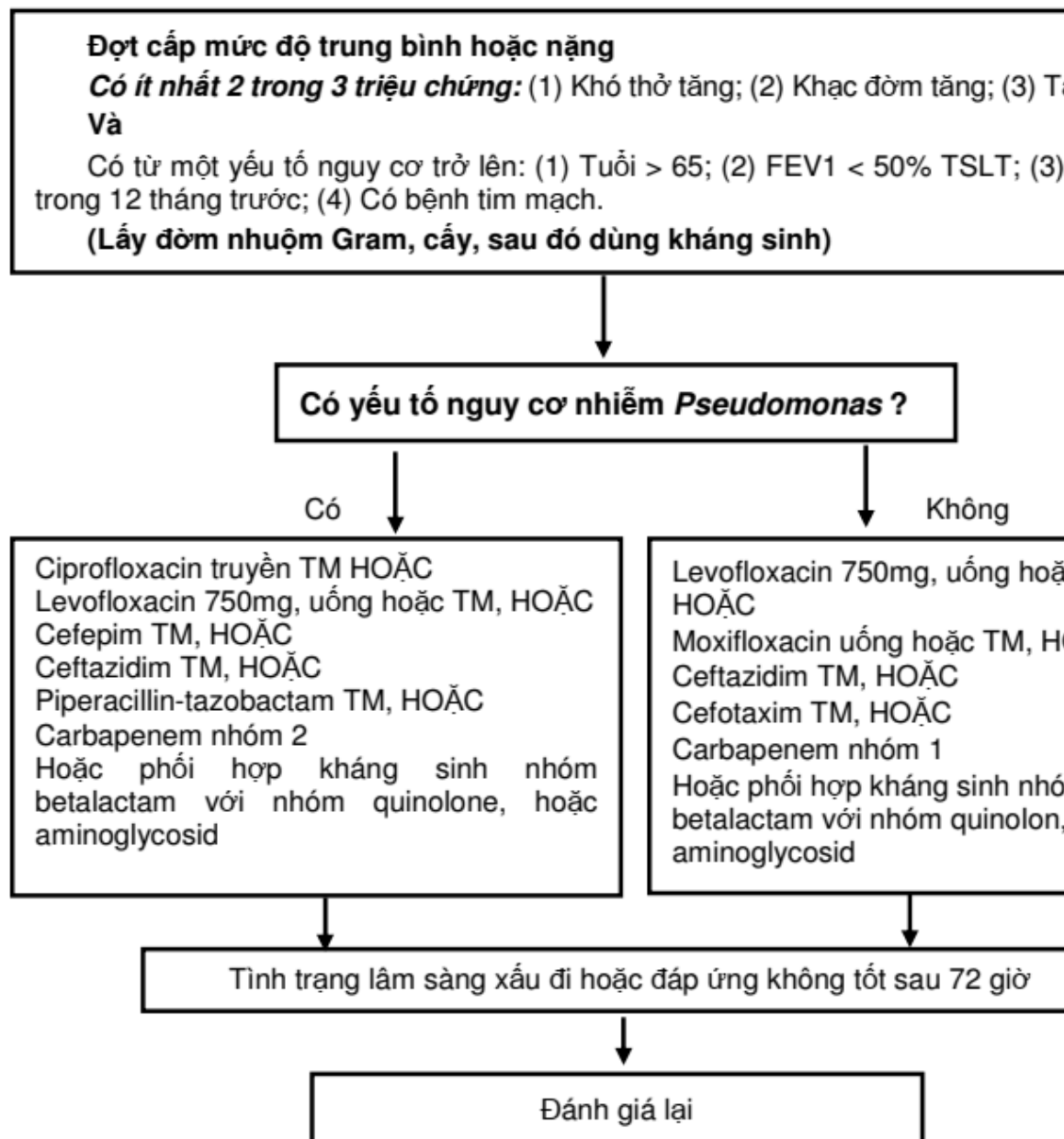
- **Kháng sinh: ( 7 -10 ngày)**

Phổ vi khuẩn: Nhóm trên + Nhóm kháng  $\beta$ -lactamase, PC kháng PNC, Enterobacteriaceae

Lựa chọn đầu tay:  $\beta$ -lactam/kháng  $\beta$ -lactamase (amoxicillin/acid clavulanic, ampicillin/sulbactam) 1g x 3 (u)

Lựa chọn thay thế: Fluoroquinolon (Moxifloxacin 400mg/ngày hoặc Levofloxacin 750mg/ngày) 1





### **Biểu đồ 3.3. Điều trị kháng sinh cho bệnh nhân đợt cấp BPTNMT nh**

*Ghi chú:* Carbapenem nhóm 1 (Ertapenem) dùng cho nhiễm khuẩn không do *Pseudomonas*.  
 Nếu không loại trừ *Pseudomonas* thì nên dùng Carbapenem nhóm 2 (Imipenem, M

#### **- Thông khí nhân tạo:**

##### **+ Thông khí nhân tạo không xâm nhập (BiPAP) khi có ít nhất 2 tiêu chuẩn sau:**

- Khó thở vừa tới nặng có co kéo cơ hô hấp phụ và hô hấp nghịch thường.
- Toan hô hấp: pH  $\leq 7,35$  và/hoặc PaCO<sub>2</sub>  $\geq 45$ mmHg.
- Tần số thở > 25 lần/phút.

##### **+ Đánh giá lại sau 1 giờ, nếu không cải thiện nên chuyển sang thông khí xâm nhập**

##### **+ Thông khí nhân tạo xâm nhập khi có các dấu hiệu sau:**

- Khó thở nặng, có co kéo cơ hô hấp và di động cơ thành bụng nghịch thường.
- Thở > 35 lần/phút hoặc thở chậm.
- Thiếu oxy máu đe dọa tử vong:  $\text{PaO}_2 < 40\text{mmHg}$ .
- $\text{pH} < 7,25$ ,  $\text{PaCO}_2 > 60\text{mmHg}$ .
- Ngủ gà, rối loạn ý thức, ngừng thở.
- Biến chứng tim mạch: hạ huyết áp, sốc, suy tim.
- Rối loạn chuyển hóa, nhiễm khuẩn, viêm phổi, tắc mạch phổi.
- Thông khí nhân tạo không xâm nhập thất bại.

#### Tiêu chuẩn xuất viện:

- Nhu cầu sử dụng  $\beta_2 < 6$  lần/ngày
- BN có thể trở lại sinh hoạt như trước đợt cấp, ăn ngủ được không trở ngại do khó thở
- Các triệu chứng lâm sàng + KMĐM ổn định trong 12-24 giờ
- Biết cách sử dụng thuốc tại nhà

#### Quản lý bệnh nhân COPD ngoài đợt cấp

- Tiếp cận ban đầu:



#### Lựa chọn thuốc điều trị ban đầu theo phân nhóm ABCD

≥ 2 đợt cấp vừa hoặc ≥  
1 đợt cấp nhập viện

Nhóm C

**LAMA**

Nhóm D

**LAMA**

**LAMA+LABA \***

**ICS+LABA \*\***

\* Xem xét khí triệu chứng nhiều (CAT > 20)

\*\* Xem xét nếu BCAT máu > 300/mcl

0-1 đợt cấp vừa, không  
có đợt cấp nhập viện

Nhóm A

**SAMA hoặc SABA**

Nhóm B

**LAMA hoặc LABA**

mMRC 0-1  
CAT ≤ 10

mMRC ≥ 2  
CAT ≥ 10

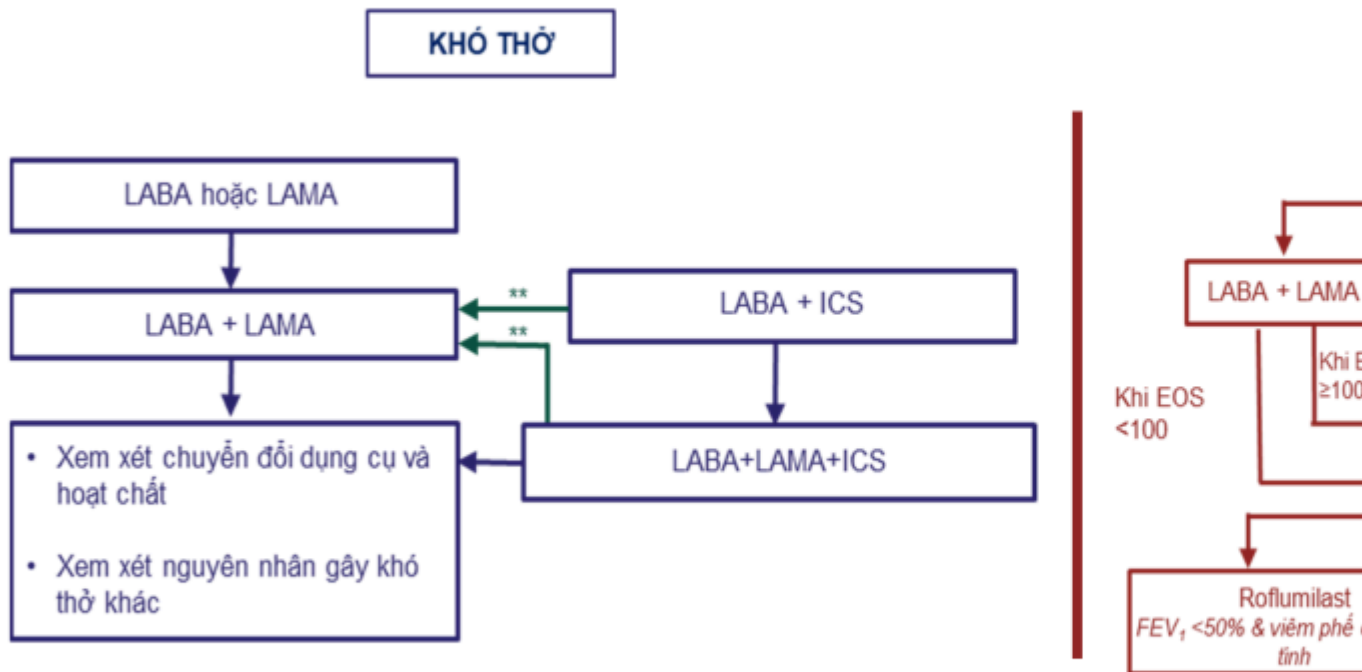
VN2204193793

- Khởi đầu ICS:

| NÊN DÙNG                                    | CÂN NHẮC DÙNG                        | TRÁNH DÙNG                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| Nhập viện vì đợt cấp/năm qua                | 1 đợt cấp COPD mức độ trung bình/năm | <b>Viêm phổi tái đi tái lại</b> |
| $\geq 2$ đợt cấp COPD mức độ trung bình/năm | BCAT/máu 100-300/ $\mu\text{L}$      | BCAT/máu $< 100/\mu\text{L}$    |
| BCAT/máu $> 300/\mu\text{L}$                |                                      | <b>Tiền sử bệnh lao</b>         |
| <b>Tiền sử hoặc đang chẩn đoán hen</b>      |                                      | <b>Giãn phế quản</b>            |

- Tiếp cận bệnh nhân tái khám, điều chỉnh thuốc:

## Chuyển đổi thuốc điều trị để đ



EOS = bạch cầu ái toan(tế bào / $\mu$ L)

\* EOS  $\geq 300$  hoặc EOS  $\geq 100$  VÀ  $\geq 2$  đợt cấp trung bình/ 1 nhập viện

\*\*\* Giảm bậc ICS hoặc chuyển đổi nếu viêm phổi, không đáp ứng với ICS

© 2022 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

### 3. Giãn phế quản

#### 4. Viêm phổi cộng đồng

**Lâm sàng:**

**- Các hôi chứng có thể có:**

- + Hội chứng nhiễm trùng đường hô hấp dưới: Sốt, môi khô, lưỡi đỏ, ho đàm đục/vàng/xanh/ri sét, rale ẩm, rale nổ,
- + Hội chứng đông đặc: Rung thanh tăng, rì rào phế nang giảm, gõ đục
- + Hội chứng suy hô hấp cấp: vật vã, kích thích, tím tái, tay chân lạnh, co kéo cơ hô hấp phụ,  $spO_2 < 90\%$ , nhịp thở  $> 20$  l/p or  $< 16$  l/p, khó thở thì...
- + Đau ngực kiểu màng phổi ở viêm phổi thùy

| <b>YẾU TỐ</b>    | <b>TRUNG BÌNH</b> | <b>NẶNG</b> | <b>NGUY KỊCH</b>   |
|------------------|-------------------|-------------|--------------------|
| <b>GCS</b>       | 15                | 13-15       | <13, lơ đờ, hôn mê |
| <b>Mạch</b>      | 100-120           | 120-140     | >140               |
| <b>Nhịp thở</b>  | 25-30             | 30-40       | >40 hoặc <10       |
| <b>Nói</b>       | Câu dài           | Câu ngắn    | -                  |
| <b>Tím</b>       | +                 | ++          | +++                |
| <b>Vã mồ hôi</b> | +                 | ++          | +++                |
| <b>Huyết áp</b>  | Bình thường       | tăng        | Giảm               |
| <b>pH</b>        | 7,35-7,45         | 7,25-7,35   | <7,25              |
| <b>PaO2</b>      | >60               | 55-60       | <55                |
| <b>PaCO2</b>     | 45-55             | 55-60       | >60                |

#### Hình thái viêm phổi

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Viêm phổi thùy:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất hiện <b>đột ngột</b></li> <li>- <b>Trẻ tuổi</b></li> <li>- <b>Rét run</b> kéo dài</li> <li>- <b>Sốt cao</b></li> <li>- <b>Đau ngực vùng tổn thương</b></li> <li>- Ho khan &gt; Ho đàm, rỉ sét</li> <li>- Hội chứng nhiễm trùng</li> <li>- Xquang - CT: Hội chứng lấp đầy phế nang, hình ảnh khí phế quản đồ</li> </ul> | <b>Viêm phế quản phổi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất hiện <b>từ từ</b></li> <li>- <b>Trẻ em, người già</b></li> <li>- Sau khi mắc bệnh hô hấp khác</li> <li>- <b>Sốt nhẹ</b></li> <li>- <b>Khó thở</b> nhiều, tím tái</li> <li>- Ran nổ, ẩm, rít, ngáy lan tỏa, đối xứng</li> <li>- Xquang: nhiều nốt mờ rải rác, bóng mờ xung quanh rốn phổi, phế quản, đáy phổi</li> </ul> | <b>Viêm phổi do virus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hội chứng viêm</li> <li>- Sốt nhẹ</li> <li>- Khó thở</li> <li>- Đàm mủ</li> <li>- Xquang: đám mờ nhỏ, rải rác, hình ảnh ngoại vi, thùy cơ</li> <li>- BC không tăng</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Chẩn đoán:

Viêm phổi cộng đồng(1) + mức độ (2) + biến chứng (3) + Có hoặc không có yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn đặc biệt (4)

#### (1) Chẩn khi có hội chứng nhiễm trùng đường hô hấp dưới + Hội chứng đông đặc

± Hội chứng suy hô hấp

Người già, người suy giảm miễn dịch: có thể không sốt do giảm đáp ứng miễn dịch

Vi khuẩn không điển hình thường gây sốt nhẹ, từ từ, không kèm lạnh run, dễ gây nhiễm trùng với nhiễm virus

Chẩn đoán phân biệt:

- Lao phổi
- Thuyên tắc phổi
- Ung thư phổi
- Giãn phế quản bội nhiễm
- Suy tim/dọa phù phổi/phù phổi
- Viêm phổi hít

(2) Mức độ theo CRB65 hoặc CURB65 khi có kết quả CLS

### 3.2.1. Thang điểm CURB-65 của BTS

- Các chỉ số trong thang điểm:
  - + **Confusion** – Lú lẫn;
  - + **Uremia** – Ure máu  $> 7$  mmol/L;
  - + **Respiratory rate** – Tần số thở  $> 30$  lần/phút;
  - + **Blood pressure** – Huyết áp  $< 90/60$  mmHg;
  - + **Age** – Tuổi  $> 65$ .
- Ý nghĩa lâm sàng thang điểm CURB – 65:
  - + Tiên lượng tử vong trong 30 ngày cho bệnh nhân có điểm số CURB-65 lần lượt là: nhóm 1 (0 – 1 điểm): 1,5%; nhóm 2 (2 điểm): 9,2%; nhóm 3 (3 – 5 điểm): 22%.
  - + Điều trị ngoại trú được chỉ định cho nhóm 1; điều trị nội trú ngắn hạn hoặc điều trị ngoại trú có kiểm soát được chỉ định cho nhóm 2; điều trị nội trú được chỉ định cho nhóm 3 trong đó điều trị tại khoa ICU được chỉ định cho nhóm 3 nhưng có điểm CURB-65 từ 4 - 5.
  - + Thang điểm CURB-65 đơn giản, dễ nhớ, chỉ có một thông số cận lâm sàng là Ure vì thế rất tiện dụng để sử dụng trong chẩn đoán mức độ nặng VPMPCĐ tại lần khám đầu tiên tại phòng khám ngoại trú.

**Bảng 1.16.** Tiên lượng tỷ lệ tử vong của viêm phổi dựa vào thang điểm CURB 65

| Số yếu tố nguy cơ | Tỷ lệ tử vong (%) | Khuyến cáo nơi điều trị |
|-------------------|-------------------|-------------------------|
| 0                 | 0,7               | Ngoại trú               |
| 1                 | 2,1               |                         |
| 2                 | 9,2               | Nội trú (ngắn hạn)      |
| 3                 | 14,5              | Nội trú (khoa Hô hấp)   |
| 4                 | 40                | ICU                     |
| 5                 | 57                |                         |

Hoặc đánh giá theo thang điểm PSI



### 3.2.2. Chỉ số tiên lượng nặng viêm phổi PSI (Pneumonia Severity Index)

- Các yếu tố nguy cơ được dùng để đánh giá mức độ nặng (Bảng 3.1) gồm:
  - + (1) Tuổi;
  - + (2) Đặc điểm dân số học (giới tính, nơi ở);
  - + (3) Bệnh đồng mắc (ung thư, bệnh gan, suy tim ứ huyết, bệnh mạch máu não, bệnh thận);
  - + (4) Đặc điểm khám lâm sàng (tri giác, tần số thở, huyết áp, thân nhiệt, mạch);
  - + (5) Kết quả xét nghiệm (pH máu, BUN, natri máu, đường máu, Hct, PaO<sub>2</sub>, tràn dịch màng phổi trên X-quang hay siêu âm).

#### - Ý nghĩa lâm sàng thang điểm PSI:

| PSI    | FINE | Tiên lượng tử vong 30 ngày | Điều trị         |
|--------|------|----------------------------|------------------|
| <70    | I-II | <1%                        | Ngoại trú        |
| 71-90  | III  | 2,8%                       | Nội trú ngắn hạn |
| 91-130 | IV   | 8,2-9,3%                   | Nội trú          |
| >130   | V    | 27-31,3%                   | ICU              |

#### Tiêu chuẩn điều trị tại khoa ICU theo IDSA/ATS

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Có bất kỳ tiêu chuẩn chính:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>+ SHH cần thông khí cơ học</li><li>+ Sốc nhiễm trùng</li></ul> | <b>≥3 tiêu chuẩn phụ:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Rối loạn tri giác hay GCS &lt;15</li><li>Tần số thở &gt; 30 lần/phút,</li><li>Hạ thân nhiệt (&lt; 36 độ C);</li><li>Hạ huyết áp cần phải bù dịch tích cực</li><li>PaO<sub>2</sub>/ FiO<sub>2</sub> &lt; 250</li><li>Tổn thương nhiều thùy phổi trên phim X-quang</li><li>Ure máu (BUN &gt; 20mg/dL)</li><li>Bạch cầu máu (&lt; 4000/ mm<sup>3</sup>)</li><li>Giảm tiểu cầu (&lt;100.000/ mm<sup>3</sup>)</li></ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### (3) Biện chứng:

- **Tại phổi:**
  - + Viêm phổi lan rộng
  - + Xẹp phổi
  - + Áp xe phổi
- **Lồng ngực:**
  - + Tràn khí màng phổi: thường do tụ cầu
  - + Tràn dịch màng phổi: thường do phế cầu
  - + Tràn mủ màng phổi trong thể viêm phổi màng phổi hoặc do biến chứng chọc dịch
  - + Viêm màng ngoài tim

- **Biến chứng xa:** nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn
- (4) **Yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn đặc biệt:**
  - Năm > 3 ngày
  - Bệnh phổi mạn tính phải điều trị ngoại trú hoặc nhập viện điều trị trong 3 tháng gần nhất
  - Sử dụng kháng sinh trong 1 tháng gần nhất
  - Suy giảm miễn dịch
  - **Phế cầu kháng Penicillin**
    - + > 65 tuổi
    - + Điều trị Betalactam < 3 tháng cuối
    - + Nghiện rượu
    - + Suy giảm miễn dịch
    - + Nhiều bệnh nền
    - + Có tiếp xúc trẻ em tại cơ sở điều trị
  - **Gram âm đường ruột:**
    - + Nhà dưỡng lão
    - + Kháng sinh gần đây
    - + Nhiều bệnh nền
  - **Trực khuẩn mủ xanh:**
    - + Bệnh phổi cấu trúc: COPD nặng, giãn phế quản
    - + Suy giảm miễn dịch
    - + Kháng sinh phổ rộng, > 7 ngày, trong tháng gần nhất
    - + Suy dinh dưỡng

**Đánh giá vi sinh dựa trên nhóm nguy cơ:**

| <b>Yếu tố nguy cơ</b>                          | <b>Căn nguyên vi sinh thường gặp</b>                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nghiện rượu                                    | Vi khuẩn kỵ khí trong khoang miệng, <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i>                                                                                                             |
| Viêm phổi do hít                               | Vi khuẩn kỵ khí trong khoang miệng                                                                                                                                                                             |
| Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính hoặc hút thuốc lá | <i>Chlamydia pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Legionella pneumoniae</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> hoặc trực khuẩn gram âm khác, <i>S. pneumoniae</i> . |
| Tiếp xúc với dơi hoặc phân chim                | <i>Histoplasma capsulatum</i>                                                                                                                                                                                  |
| HIV giai đoạn sớm                              | <i>H. influenzae</i> , <i>S. pneumoniae</i>                                                                                                                                                                    |
| HIV giai đoạn muộn                             | <i>Aspergillus</i> và <i>Cryptococcus</i> , <i>Histoplasma capsulatum</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>Nocardia</i> , <i>Pneumocystis jiroveci</i>                                                              |
| Áp xe phổi                                     | Vi khuẩn kỵ khí trong khoang miệng, <i>Staphylococcus aureus</i> (bao gồm cả MRSA)                                                                                                                             |
| Sử dụng các thuốc đường tĩnh mạch              | <i>S. aureus</i> , <i>S. pneumoniae</i> , vi khuẩn kỵ khí                                                                                                                                                      |

**Đánh giá vi sinh dựa theo độ nặng:**

**Bảng 2.1. Tác nhân thường gặp gây VPMPCĐ**

| <b>VPMPCĐ mức độ nhẹ, điều trị ngoại trú</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Mycoplasma pneumoniae</i><br><i>Streptococcus pneumoniae</i><br><i>Chlamydia pneumoniae</i><br><i>Haemophilus influenzae</i><br><i>Virus hô hấp</i>                                                                                                                                        |
| <b>VPMPCĐ mức độ trung bình điều trị nội trú khoa hô hấp</b>                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i><br><i>Mycoplasma pneumoniae</i><br><i>Chlamydia pneumoniae</i><br><i>Haemophilus influenza</i><br><i>Nhiễm trùng phổi hợp</i><br><i>Vi khuẩn gram âm đường ruột</i><br><i>Vi khuẩn kỵ khí (viêm phổi hít)</i><br><i>Virus hô hấp</i><br><i>Legionella spp</i> |
| <b>VPMPCĐ mức độ nặng, điều trị nội trú khoa Điều trị tích cực</b>                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i><br><i>Vi khuẩn gram âm đường ruột</i><br><i>Staphylococcus aureus</i><br><i>Legionella spp</i><br><i>Mycoplasma pneumoniae</i><br><i>Virus hô hấp</i><br><i>Pseudomonas aeruginosae</i>                                                                       |

**Điều trị**

**Bảng 5.1. Những điểm cần nhớ điều trị VPMPCĐ**

**Bệnh nhân VPMPCĐ mức độ nhẹ ngoại trú:**

- Amoxicillin đơn thuần hay kết hợp với ức chế betalactamase (nếu nghi ngờ *S. pneumoniae*, *M. catarrhalis*): ampicillin-sulbactam, amoxicillin-acid/sulbactam. Nếu nhiều khả năng VK không điển hình thì chọn azithromycin hoặc clarithromycin.
- Quinolone hô hấp (levofloxacin, moxifloxacin) nếu dị ứng với betalactam
- Nếu nghi ngờ *S. pneumoniae* kháng thuốc: amoxicillin liều cao hoặc quinolone hô hấp.
- BN lớn tuổi có bệnh đồng mắc, suy giảm miễn dịch: kết hợp betalactam + betalactamase và macrolid hay quinolone hô hấp đơn trị, Cefdinir, Cefpodoxime...

**Bệnh nhân VPMPCĐ mức độ trung bình, nội trú, không nằm ICU**

- Quinolone hô hấp (moxifloxacin, levofloxacin)
- Beta-lactam +/- ức chế betalactamase: (cefotaxime, ceftriaxone, ampicillin/amoxilline + clavulanic acid/sulbactam, ertapenem, meropenem, imipenem, doripenem) + macrolide/quinolone TTM. (Những bệnh nhân có nguy cơ nhiễm *P. aeruginosa* chọn những betalactam chống *Pseudomonas*.)

**Bệnh nhân VPMPCĐ mức độ nặng, nằm ICU**

Betalactam phổ rộng +/- ức chế betalactamase, ertapenem, ceftazidime, ceftriaxone...

cefepim ... kết hợp quinolone hay macrolide TTM.

**Nếu có nguy cơ nhiễm *Pseudomonas*:**

- 1  $\beta$ -lactam chống *Pseudomonas* [piperacillin/tazobactam, ceftazidime, imipenem, meropenem, doripenem] + ciprofloxacin hoặc levofloxacin.
- $\beta$ -lactams kể trên + 1 aminoglycoside và azithromycin/clarithromycin
- $\beta$ -lactams kể trên + quinolone (levofloxacin hay ciprofloxacin)

**Nếu có nguy cơ nhiễm *S. aureus* kháng methicillin cộng đồng (CA-MRSA):**

- Thêm Vancomycin, Teicoplanin, hay Linezolid

**Ngoại trú (CURB65 từ 0 - 1): 7 ngày**

**<65 tuổi, không bệnh nền, không kháng sinh 3 tháng trước:**

- Amoxicillin 1g x 3
- Doxycycline 100mg x 2
- Macrolid: Clari 0.5g x 2 hoặc 1g/ngày
- Quinolon: Moxi hoặc Levo

**> 65 tuổi, bệnh nền, dùng kháng sinh trong vòng 3 tháng, suy giảm miễn dịch:**

- Amoxicillin/Clavulanic 1g x 3 + Macrolid
- Quinolon đơn trị

**Nội trú - Non-ICU (CURB65 2 - 3): 7 ngày TM**

- Amoxicillin/Clavulanic 1g x 3
- Hoặc C3 (Cefotaxim, Ceftriaxone, Ertapenem)
- **Kết hợp** với Macrolid hoặc Quinolon

**ICU (CURB65 4 - 5): 7 - 10 ngày TM; nghi ngờ Gram (-) đường ruột hoặc tụ cầu 14 - 21 ngày**

- Betalactam/ức chế Betalactamase **hoặc**
- Carbapenem (imipenem, meropenem, ertapenem) **hoặc**
- C3: Ceftriaxone, Ceftazidime hoặc C4: Cefepime
- **Kết hợp** với Macrolid hoặc Quinolon TM

Nghi ngờ nhiễm Pseudomonas:

- Betalactam: Piperacillin/Tazobactam, Ceftazidime, Cefepime, nhóm Carbapenem
- **Kết hợp** với:
  - + Aminoglycoside (Gentamycin, Tobramycin, Amikacin) + Macrolide
  - + Quinolon (Ciprofloxacin, Levofloxacin)

- *S. aureus* kháng Methicillin (MRSA):

- + Vancomycin: 15-30mg/kg mỗi 12h TTM, cân nhắc liều nạp 25-30mg/kg trong trường hợp nặng
- + Teicoplanin: liều tải 12mg/kg mỗi 12h x 3 liều → duy trì 12mg/kg/24h TTM
- + Linezolid: 600mg x 2 lần/ngày TTM

#### **h) Viêm phổi do virus cúm**

Ở bệnh nhân viêm phổi do cúm (A hoặc B) ngoại trú hoặc nội trú đều có chỉ định dùng thuốc kháng virus [50]. Các thuốc dùng trong 48h đầu sau khi có triệu chứng sẽ làm giảm mức độ nặng của bệnh và triệu chứng [71].

Thuốc: Oseltamivir 75mg x 2 viên/ngày uống chia 2 lần. Trường hợp nặng có thể dùng liều gấp đôi.

Nên dùng kháng sinh đi kèm liệu pháp kháng virus vì bội nhiễm vi khuẩn sau đó sẽ làm nặng hơn tình trạng viêm phổi [50]. *S. aureus* là vi khuẩn thường gặp ở bệnh nhân viêm phổi do cúm, tiếp đến là *H. influenza*, *Streptococcus* nhóm A.

**Bảng 4.2. Hướng dẫn chuyển đổi đường tiêm/đường uống với một số kháng sinh**

| <b>Kháng sinh tĩnh mạch</b>                                              | <b>Kháng sinh đường uống</b>                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levofloxacin 500 mỗi 12 giờ hoặc 750mg mỗi 24 giờ                        | Levofloxacin 500 mỗi 12 giờ hoặc 750mg mỗi 24 giờ                                                |
| Moxifloxacin 400mg mỗi 24 giờ                                            | Moxifloxacin 400mg mỗi 24 giờ                                                                    |
| Ciprofloxacin 400mg mỗi 12 giờ                                           | Ciprofloxacin 500mg mỗi 12 giờ                                                                   |
| Linezolid 600mg mỗi 12 giờ                                               | Linezolid 600mg mỗi 12 giờ                                                                       |
| Clarithromycin 500 mg mỗi 12 giờ                                         | Clarithromycin 500 mg mỗi 12 giờ                                                                 |
| Azithromycin 500mg mỗi 24 giờ                                            | Azithromycin 500mg mỗi 24 giờ                                                                    |
| Ampicillin 1-2g mỗi 6 giờ<br>Ampicillin/sulbactam (liều theo ampicillin) | Amoxicillin 500mg - 1000 mg mỗi 8 giờ<br>Amoxicillin/acid clavulamic (liều theo amoxicillin)     |
| Cefuroxim 750mg-1,5g mỗi 8 giờ                                           | Cefuroxim axetil 500mg-1g mỗi 12 giờ                                                             |
| Cloxacillin 1g mỗi 6 giờ                                                 | Cloxacillin 500mg mỗi 6 giờ                                                                      |
| Ceftazidim hoặc cefepim<br>(2g mỗi 8 giờ)                                | Ciprofloxacin (750 mg mỗi 12 giờ) hoặc levofloxacin<br>(500 mg mỗi 12 giờ hoặc 750mg mỗi 24 giờ) |
| Ceftriaxon 1 - 2 g mỗi 24 giờ                                            | Ciprofloxacin 500-750mg mỗi 12 giờ hoặc amoxicillin/acid clavulanic 875/125 mg mỗi 12 giờ        |
| Clindamycin 600mg mỗi 8 giờ                                              | Clindamycin 300 - 450 mg mỗi 6 giờ                                                               |
| Vancomycin (liều theo khuyến cáo)                                        | Linezolid 600mg mỗi 12 giờ                                                                       |
| Metronidazol 500 mg mỗi 12 giờ                                           | Metronidazol 500 mg mỗi 12 giờ                                                                   |
| Gentamicin 5 mg/kg mỗi 24 giờ                                            | Ciprofloxacin 500 mg mỗi 12 giờ (750 mg mỗi 12 giờ cho <i>P. aeruginosa</i> )                    |
| Tobramycin 5 mg/kg mỗi 2 4 giờ                                           | Ciprofloxacin 750 mg mỗi 12 giờ (cho <i>P. aeruginosa</i> )                                      |

- Ertapenem: 1g x 1 lần/ngày TTM
- Levofloxacin 750 mg/ngày TTM. Trường hợp nặng có thể dùng 500mg x 2 lần/ngày TTM
- Amikacin 15-20mg/kg/24h TTM (không dùng đơn trị liệu)
- Imipenem: 0,5g x 4 lần/ngày hay 1g x 3 lần/ngày TTM,
- Meropenem 1g x 3 lần/ngày TTM khi chưa loại trừ VK sinh ESBL
- Piperacillin/tazobactam 4,5g x 4 lần/ngày TTM

#### Tiêu chuẩn xuất viện

- Bệnh nhân hết sốt, dấu hiệu sinh tồn ổn định trong 48 giờ, ăn, uống được, không có bệnh lý khác hoặc tình trạng tâm thần cần theo dõi tại bệnh viện.
- Tiếp tục điều trị kháng sinh sau xuất viện đối với những bệnh nhân bị viêm phổi do *S.pneumoniae* biến chứng nhiễm khuẩn huyết, *S.aureus*, vi khuẩn gram âm, legionella, viêm phổi biến chứng từ viêm nội tâm mạc, áp xe phổi, mũ màng phổi [21, 63-65].
- Chuyển kháng sinh sang đường uống theo mục 4.5 (Chương 4)

## 5. Viêm phổi bệnh viện

### Tiêu hóa:

#### Viêm tụy cấp

Tình trạng viêm nhu mô tuyến tụy, các men tụy hoạt hóa dẫn đến tiêu hủy tuyến tụy, vào máu và gây tổn thương cho các cơ quan khác

#### Nguyên nhân:

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Đường mật (sỏi, giun chui ống mật chủ)                                     | 45% |
| Rượu                                                                       | 30% |
| Phối hợp                                                                   | 10% |
| Tăng Triglycerid                                                           | 4%  |
| Khác:Vi sỏi đường mật, di truyền, bất thường giải phẫu, tụy miễn, sau ERCP |     |
| Không rõ nguyên nhân                                                       | 15% |

#### Lâm sàng:

- **Cơ năng**

|                   |                                         |
|-------------------|-----------------------------------------|
| Đau bụng kiểu tụy | <b>Đột ngột</b> , sau bữa ăn thịnh soạn |
|-------------------|-----------------------------------------|



|               |                                                                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | Cấp tính, <b>đau dữ dội</b><br>Vị trí <b>trên rốn, bên trái</b> , lan ra sau lưng<br>Giảm khi nằm <b>cò súng</b> |
| Nôn, buồn nôn | Nôn <b>sau đau</b><br><b>Nhiều, liên tục</b> (thức ăn > dịch vị > dịch mật)<br>Nôn <b>không đỡ đau</b>           |
| Sốt           | 2 - 3 ngày đầu<br>>3 ngày nghĩ do biến chứng                                                                     |
| Toàn thân     | Mạch nhanh<br>Huyết áp tụt<br>Thiếu máu                                                                          |

- **Thực thể**

|                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bụng chướng căng<br>Dấu hiệu viêm phúc mạc (đề kháng thành bụng, phản ứng phúc mạc)<br>Tắc ruột cơ năng |
| Cổ chướng, gõ đục vùng thấp                                                                             |
| Tràn dịch màng phổi (thường là bên trái)                                                                |
| Dấu Cullen, dấu Grey Turner                                                                             |
| Vàng da (yếu tố nặng)                                                                                   |

**Cận lâm sàng**

|                                                                                      | Bình thường    | Bất thường  | Ghi chú                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Amylase máu</b><br>Tăng sau 1 giờ<br>Đạt đỉnh từ 24 đến 48 giờ<br>Giảm sau 3 ngày | < 100 UI       | > 300 UI    | <b>Nguyên nhân gây bất thường</b><br>Viêm tụy mạn<br>Ung thư tụy<br>Viêm tuyến nước bọt mang tai<br>Suy thận<br>Tiểu đường, toan ceton<br>Bệnh lý đau bụng cấp ngoại khoa<br><b>Viêm tụy cấp không tăng Amylase</b><br>Do rượu<br>Tăng Triglyceride<br>Giai đoạn muộn |
| <b>Amylase niệu</b><br>Tăng từ ngày 3<br>Kéo dài                                     | < 1000 UI/L    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Lipase máu</b>                                                                    | < 160 UI       | > 480 UI/ml | Đặc hiệu hơn Amylase máu                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Calci máu</b>                                                                     | 2.1 - 2.6 mmol | Giảm        | Mang ý nghĩa tiên lượng                                                                                                                                                                                                                                               |

|                  |           |                           |                                                                   |
|------------------|-----------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Huyết học        |           | Nhiễm trùng<br>Cô đặc máu | BC tăng Neutro chiếm ưu thế<br><br>Hct tăng<br>Có thể kèm giảm Hb |
| CRP              | <10 mg/dL | Tăng                      | Đáp ứng viêm, tăng từ ngày thứ 2                                  |
| ALT              | < 40 UI   | Tăng                      | Gợi ý viêm tụy cấp do sỏi                                         |
| Bilirubin TP, TT |           | Tăng                      |                                                                   |
| LDH              |           | Tăng                      |                                                                   |
| Đông máu         |           | Rối loạn                  | Đánh giá bệnh nhân nặng                                           |

Hình ảnh học

| Xquang bụng đứng không chuẩn bị                 | Loại trừ bệnh lý bụng ngoại khoa<br>Hình ảnh quai ruột cạnh gác<br>Tràn dịch màng phổi (thường bên trái)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                    |                              |                                                 |                  |                          |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| Siêu âm bụng tổng quát                          | Chẩn đoán, đánh giá mức độ, chẩn đoán nguyên nhân<br>Hình ảnh: <ul style="list-style-type: none"><li>+ Tụy to toàn bộ hoặc từng phần</li><li>+ Viên tụy không rõ, mật độ không đều</li><li>+ Tụ dịch quanh tụy, khoang bụng</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                    |                              |                                                 |                  |                          |
| CT scan bụng có cản quang                       | Tốt hơn suy âm, đánh giá được tổn thương, biến chứng<br>Hình ảnh: <ul style="list-style-type: none"><li>+ Tụy to toàn bộ hoặc từng phần</li><li>+ Thâm nhiễm mỡ quanh tụy</li><li>+ Bờ không đều, ổ hoại tử, đậm độ nhu mô không đồng nhất</li></ul> <div><div>Bảng 1: Điểm Balthaz</div><table><tr><th>Mức độ</th></tr><tr><td>A: tụy bình thường</td></tr><tr><td>B: tụy to khu trú và lan tỏa</td></tr><tr><td>C: biến đổi cấu trúc trong tụy, kèm thay đổi mô</td></tr><tr><td>D: có một ổ dịch</td></tr><tr><td>E: hai hoặc nhiều ổ dịch</td></tr></table></div> | Mức độ | A: tụy bình thường | B: tụy to khu trú và lan tỏa | C: biến đổi cấu trúc trong tụy, kèm thay đổi mô | D: có một ổ dịch | E: hai hoặc nhiều ổ dịch |
| Mức độ                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                    |                              |                                                 |                  |                          |
| A: tụy bình thường                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                    |                              |                                                 |                  |                          |
| B: tụy to khu trú và lan tỏa                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                    |                              |                                                 |                  |                          |
| C: biến đổi cấu trúc trong tụy, kèm thay đổi mô |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                    |                              |                                                 |                  |                          |
| D: có một ổ dịch                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                    |                              |                                                 |                  |                          |
| E: hai hoặc nhiều ổ dịch                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                    |                              |                                                 |                  |                          |

Công thức chẩn đoán:

Viêm tụy cấp (hay cấp/mạn) (1) + Nguyên nhân (2) + ngày (3) + mức độ (4) + biến chứng (5)

(1) Chẩn đoán khi ≥2/3 tiêu chẩn Atlanta :

- Đau bụng kiểu tụy
- Tăng Amylase hoặc Lipase máu > 3 lần giá trị bình thường

- Hình ảnh tổn thương điển hình trên siêu âm hoặc CT scan

**Chẩn đoán phân biệt:**

- Cấp/mạn: tiền sử có viêm tụy mạn
- Bệnh lý bụng ngoại khoa
- Nhồi máu cơ tim thành hoành, viêm loét dạ dày tá tràng

**(2) Nguyên nhân:**

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Đường mật (sỏi, giun chui ống mật chủ)                                     | 45% |
| Rượu                                                                       | 30% |
| Phối hợp                                                                   | 10% |
| Tăng Triglycerid                                                           | 4%  |
| Khác: vi sỏi đường mật, di truyền, bất thường giải phẫu, tự miễn, sau ERCP |     |
| Không rõ nguyên nhân                                                       | 15% |

**(3) Giờ hoặc ngày**

**(4) Mức độ: dựa trên mức độ hoại tử của tụy và suy tạng**

Thang điểm RANSON (chính xác sau 48 giờ) do rượu và do sỏi mật

| LÚC VÀO VIỆN                                                                                                         |      | SAU 48 GIỜ                                                                                                                                                                                                 |      |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|
| Tuổi > 55<br>Bạch cầu > 16.000 /mm <sup>3</sup><br>Đường máu > 200 mg/dl<br>LDH máu > 350 u/l<br>AST (GOT) > 250 u/l |      | Giảm hematocrit > 10%.<br>Tăng ure máu > 50 mg/dl (1,8 mmol/l)<br>Canxi máu < 8 mg/dl (2 mmol/l)<br>PaO <sub>2</sub> < 60 mmHg<br>Giảm Bicarbonat > 4 mmol/l (4mEq/l)<br>Lượng dịch thiếu ước tính > 6 lít |      |                 |
| Mức độ ( giá trị tiên lượng )                                                                                        | Điểm | Tỷ lệ áp xe (%)                                                                                                                                                                                            | Điểm | Tỷ lệ tử vong % |
|                                                                                                                      |      |                                                                                                                                                                                                            | <3   | 1               |
| Nhẹ                                                                                                                  | 0-2  | 12.5                                                                                                                                                                                                       | 3-4  | 15              |
| Vừa                                                                                                                  | 3-5  | 31.8                                                                                                                                                                                                       | 5-6  | 40              |
| Nặng                                                                                                                 | ≥ 6  | 80                                                                                                                                                                                                         | >7   | 100             |

**Hoặc theo tiêu chuẩn Atlanta cải tiến**

- Nhẹ: không suy tạng, không biến chứng tại chỗ
- Trung bình: suy tạng, biến chứng tại chỗ tạm thời
- Nặng: suy tạng kéo dài, liên tục > 48 giờ

**Bảng 5.8.** Các yếu tố tiên lượng sớm viêm tụy cấp nặng và tổn thương suy tạng

| Hội chứng đáp ứng viêm hệ thống (SIRS)                           | Suy tạng theo hội nghị Atlanta      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Mạch > 90 chu kỳ/phút                                            | Sốc giảm thể tích < 90 mmHg         |
| Nhịp thở > 20 chu kỳ/phút hoặc $\text{PaCO}_2 < 32 \text{ mmHg}$ | $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$    |
| Nhiệt độ trực tràng < 36°C hoặc > 38 °C                          | Creatinine > 2 mg/L sau khi bù dịch |
| Bạch cầu < 4000 hoặc > 12000/mm <sup>3</sup>                     | Xuất huyết tiêu hoá > 500 ml/24h    |

Tuy nhiên, lưu ý:

- Suy tạng: có bất kì dấu hiệu nào
- Suy đa tạng: từ 2 dấu hiệu
- Viêm tụy cấp nặng: > 2 dấu hiệu SIRS

**Đánh giá suy đa cơ quan**

**Phân độ theo Balthazar khi có CT scan có cản quang**

**Bảng 1: Điểm Balthazar đánh giá mức độ nặng trên CT**

| Mức độ                                                        | Điểm | Hoại tử           | Điểm |
|---------------------------------------------------------------|------|-------------------|------|
| A: tụy bình thường                                            | 0    | Không có hoại tử  | 0    |
| B: tụy to khu trú và lan tỏa                                  | 1    | Hoại tử 1/3 tụy   | 2    |
| C: biến đổi cấu trúc trong tụy, kèm thay đổi lớp mỡ quanh tụy | 2    | Hoại tử 1/2 tụy   | 4    |
| D: có một ổ dịch                                              | 3    | Hoại tử > 1/2 tụy | 6    |
| E: hai hoặc nhiều ổ dịch                                      | 4    |                   |      |

#### (5) Biến chứng

| Biến chứng tại chỗ                     | Biến chứng toàn thân                |
|----------------------------------------|-------------------------------------|
| Ô tụy dịch, hoại tử và nhiễm khuẩn tụy | Suy hô hấp, suy thận, trụy tim mạch |
| Nang giả tụy: 4 tuần sau viêm tụy cấp  | Xuất huyết tiêu hóa                 |
| Áp xe tụy, dò ống tụy vào ổ bụng       | ARDS                                |
| Tổn thương mạch máu, chảy máu          | Đông máu rải rác lòng mạch          |

**Điều trị:**

**Nguyên tắc:**

- Giảm đau
- Bù dịch, điện giải
- Cho tụy nghỉ ngơi: giảm ăn, giảm tiết
- Dinh dưỡng:
  - + TM: cho hết khi hết đau bụng, nôn ói
  - + Miệng: nước > nước đường > cháo đường > cơm nhão > cơm thường
- Kháng sinh khi có SIRS, nhiễm trùng huyết, suy đa tạng, CLS gợi ý nhiễm trùng

**Điều trị cụ thể:**

- Giảm đau: Paracetamol 0.5g 1 viên (uống) > Meperidine 100mg ½ ống (TB) mỗi 6 - 8 giờ
- Bù dịch, điện giải:

- + Bù 4 - 6 lít/ngày trong 2 ngày đầu
- + Ưu tiên LR
- + Điều chỉnh rối loạn điện giải
- Chống sốc: bù dịch đầy đủ + vận mạch (Noradrenalin, Adrenalin 4 - 15 mcg/phút hoặc Dobutamin khi có suy tim 2 - 5 mcg/kg/phút - max 20)
- Giảm tiết:
  - + Hút dịch dạ dày liên tục (VTC nặng, chướng hơi, nôn ói nhiều)
  - + PPI gián tiếp giảm tiết tụy
  - + Octreotide 0,1mg x 3 (TDD)
- Nuôi ăn:
  - + Năng lượng 30Kcal/kg/ngày đầu > 60 Kcal/kg/ngày sau (tối thiểu Glucose 100 - 150 mg/ngày)
  - + Cho ăn khi: giảm triệu chứng nôn ói, chướng bụng, hết đau bụng, có cảm giác đói
- Kháng sinh:
  - + Chủ yếu gram âm: Imipenem 0.5g mỗi 8 giờ
  - + Quinolon/C3 + Metronidazole
  - + Gram dương: Vancomycin 1g mỗi 12 giờ trong 3 tuần
- Điều trị nguyên nhân:
  - + Sỏi: ERCP, cắt túi mật.
  - + Do rượu: cai, tâm lý
  - + Tăng Triglyceride:
    - Insulin Regular 0.1 - 0.3 UI/kg/giờ
    - Glucose 5% 100ml 1 chai
    - (TTM) XXX giọt/phút

## GERD

### Nguyên nhân

- Rối loạn cơ vòng dưới thực quản
- Sự kích thích của chất trào ngược
- Sự nhạy cảm của niêm mạc thực quản với chất trào ngược

### Lâm sàng

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liên quan đến trào ngược | <b>Điển hình:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ợ nóng:</b> rát ở ngực, lan lên cổ, tăng khi</li> <li>- <b>Ợ trớ:</b> chua, cảm giác thức ăn từ dạ dày</li> <li>- <b>Tăng tiết nước bọt</b></li> </ul> <b>Không điển hình:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đau ngực</li> <li>- Ợ hơi</li> <li>- Buồn nôn</li> <li>- Đầy bụng</li> </ul> |
| Liên quan đến biến chứng | <b>Hô hấp:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>Ho mạn tính</b>, viêm xoang, viêm họng mạn tính thường thường</li> <li>+ Khò khè, khàn tiếng, hen</li> </ul> <b>Thực quản:</b>                                                                                                                                                                          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viêm loét thực quản: nuốt khó, nuốt đau, thiếu máu thiếu sắt</li> <li>- Hẹp thực quản: nuốt khó, nuốt nghẹn</li> <li>- Thực quản Barrett, ung thư thực quản</li> </ul> <b>Rối loạn giấc ngủ</b> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Cận lâm sàng

|                           |                                     |               |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------|
| <b>Chẩn đoán xác định</b> | <b>Đo pH thực quản bằng Monitor</b> | pH < 7        |
|                           | Test trào ngược acid mẫu            | pH < 7<br>dày |
|                           | Chụp nháp nháy TQ                   |               |
| <b>Gợi ý có GERD</b>      | Xquang TQ - DD - TT có cản quang    |               |
|                           | <b>Nội soi</b>                      |               |
|                           | <b>Đo áp lực cơ vòng thực quản</b>  | <6 mmHg       |
| <b>Chẩn đoán hậu quả</b>  | <b>Nội soi</b>                      |               |
|                           | Test truyền acid                    | Nón<br>sonic  |
|                           | Sinh thiết                          |               |
|                           | Chụp đối quang kép                  |               |

### Chẩn đoán:

- Trào ngược dạ dày thực quản (1) + biến chứng (2)

### Hoặc sau khi có nội soi

- Viêm thực quản trào ngược (3) + mức độ theo LA (4) + biến chứng

(1) Ợ nóng, ợ trớ từ 2 lần/tuần

Đáp ứng điều trị thử bằng PPI

GERDQ theo tiêu chuẩn Diamond

(2) **Biến chứng**

(3) **Phát hiện qua nội soi**

(4) **Thang điểm viêm thực quản theo LA:**

- Độ A: vết loét thực quản <5mm, không vượt quá 2 đầu nếp gấp niêm mạc
- Độ B: vết loét thực quản >5mm, không vượt quá 2 đầu nếp gấp niêm mạc
- Độ C: vết loét thực quản vượt quá 2 đầu nếp gấp niêm mạc nhưng không vượt quá 75% chu vi thực quản
- Độ D: vết loét vượt quá 75% chu vi thực quản

### Điều trị:

- **Mục tiêu điều trị:**
  - + Giảm triệu chứng
  - + Lành viêm niêm mạc

- + Ngăn tái phát
- + Giảm biến chứng
- Điều trị cụ thể:
  - **Không dùng thuốc:**
    - + Thay đổi ăn uống
    - + Nằm gối cao
    - + Hạn chế rượu hút thuốc
    - + Không dùng thuốc làm tăng triệu chứng của GERD
    - + Giảm cân (nếu có nguy cơ hoặc đang béo phì)
  - + Dùng thuốc:
    - Omeprazole 40mg 1 viên (u) trước ăn sáng 30 phút, đánh giá lại sau 4 tuần, điều trị đến 8 tuần tạm ngừng để tránh dung nạp, dùng hàng ngày, tăng liều hoặc dùng khi có triệu chứng.
    - Điều trị diệt H.p trước nếu có nhiễm vì gây biến chứng viêm teo niêm mạc dạ dày
  - + Phẫu thuật: khi không đáp ứng điều trị nội, biến chứng do thuốc, không tuân thủ điều trị
  - PP: Khâu xếp nếp

## Viêm dạ dày - tá tràng

### Lâm sàng

|            |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cấp</b> | Đau bụng vùng thượng vị âm ỉ hoặc cấp tính<br>Buồn nôn, <b>nôn xog giảm đau</b><br>± Tiêu chảy<br><b>Hội chứng nhiễm trùng</b>                                                                                                          | <b>CTM:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bạch cầu tăng</li> <li>- Neutro chiếm ưu thế</li> </ul> <b>CRP</b> > 10 ng/ml<br><b>Nội soi dạ dày - tá tràng:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niêm mạc dạ dày sung huyết</li> <li>- Đám nhầy</li> <li>- Nếp niêm mạc phù nề, dễ xuất huyết</li> <li>- Vết loét</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Mạn</b> | Có thể không có triệu chứng<br><b>Triệu chứng tiêu hóa:</b> chướng bụng, buồn nôn, nôn, chán ăn, ợ hơi<br><b>Nóng rất</b> vùng thượng vị: trong hoặc sau bữa ăn, sau khi ăn thức ăn kích thích<br><b>Đau thượng vị</b> âm ỉ, đau khi ấn | <b>Nội soi dạ dày - tá tràng: phân độ theo Syd</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Viêm dạ dày xung huyết: niêm mạc dạ dày mất tính nhẵn bóng, hơi lằn sần, có từng mảng xung huyết, dễ chảy máu khi chạm đèn.</li> <li>+ Viêm dạ dày loét phẳng: Trên niêm mạc dạ dày có nhiều loét nông trên có giả mạc trắng hoặc có các loét nông chạy dài trên các nếp niêm mạc.</li> <li>+ Viêm dạ dày loét lõm: khi có các nếp nổi trên bề mặt niêm mạc dạ dày, ở đỉnh hơi lõm xuống hoặc có các nếp niêm mạc phù nề phồng trên có loét nông.</li> <li>+ Viêm dạ dày teo: nhìn thấy các nếp niêm mạc mỏng và các mạch máu khi bơm hơi căng. Có thể nhìn thấy hình ảnh dị sản ruột (DSR) dưới dạng những đốm trắng.</li> </ul> |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>+ Viêm dạ dày xuất huyết: Có những đốm xuất huyết hoặc những đám bầm tím do chảy máu trong niêm mạc, hoặc có thể chảy máu vào lòng dạ dày.</p> <p>+ Viêm dạ dày phì đại: niêm mạc mất tính nhẵn bóng và các nếp niêm mạc nổi to, không xẹp khi bơm căng hơi (nếp niêm mạc dày &gt; 5mm) trên có các nốt giả mạc bám.</p> <p>+ Viêm dạ dày trào ngược dịch mật: niêm mạc phủ nề xung huyết, các nếp niêm mạc phì đại và có dịch mật trong dạ dày.</p> <p><b>Dịch vị:</b> giảm nồng độ HCl</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Chẩn đoán:

Viêm dạ dày cấp/mạn (1) + Nguyên nhân (2) + Biểu chứng (3)

#### (1) Chẩn đoán:

- **Cấp:** triệu chứng tiêu hóa cấp tính + hội chứng nhiễm trùng + tiền sử khỏe
- **Mạn:** triệu chứng tiêu hóa + sau khi ăn/uống 1 yếu tố kích ứng + tiền sử đã được chẩn đoán/nhiều đợt cấp tính

#### Chẩn đoán phân biệt:

- Viêm tụy cấp: đau cấp tính, nôn ói nhiều, nôn xong không giảm đau bụng
- Thủng dạ dày: bụng cứng như gỗ
- Viêm túi mật cấp
- Loét dạ dày - tá tràng: ít kèm theo triệu chứng tiêu hóa, nhiễm trùng
- Ung thư dạ dày

#### (2) Nguyên nhân:

- H.p, các vi khuẩn khác, gram (-) đường ruột
- Thức ăn, rượu, cà phê, thuốc lá
- Thuốc: Aspirin, NSAIDs, Steroids
- Ngộ độc chất ăn mòn

#### (3) Biểu chứng

- XHTH trên
- Sốc giảm thể tích
- Ung thư

### Điều trị:

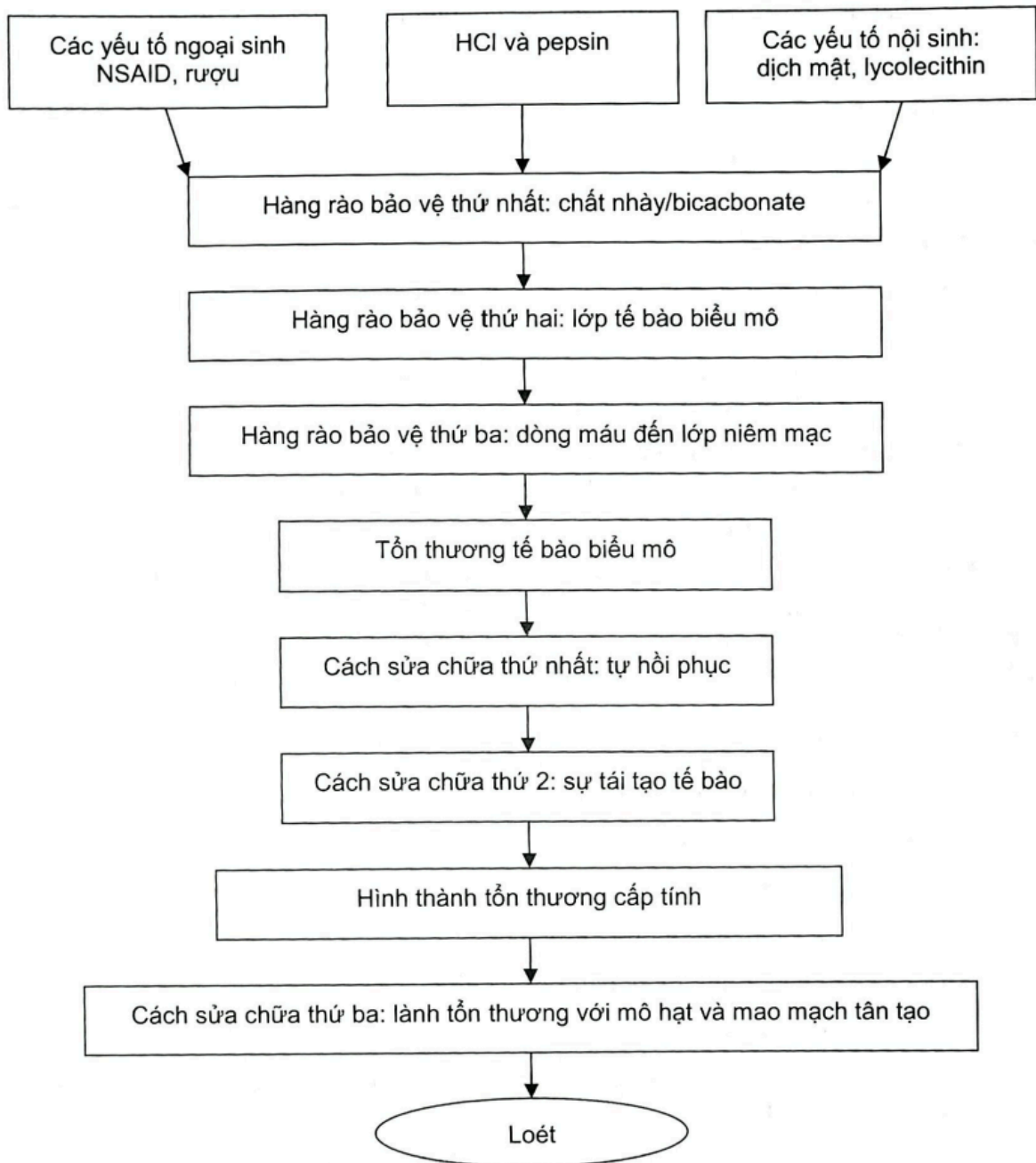
- **Nguyên tắc điều trị:**
  - + Loại trừ nguyên nhân: tránh tiếp xúc các yếu tố kích thích, diệt trừ H.p
  - + Bảo vệ niêm mạc dạ dày
  - + Tăng tiết chất nhầy
  - + Cải thiện tuần hoàn niêm mạc dạ dày
  - + Điều trị rối loạn vận động và tiết dịch
- **Điều trị cụ thể (đợt tiến triển)**
  - + **Diệt trừ H.p**
  - + **Sucralfat 1g 1 viên x 3 (u) trước ăn 30 phút hoặc**
  - + **Phosphalugel 1 gói x 3 (u)**
  - + **Giảm co thắt: Alverin 40mg 1 viên x 2 (u)**
  - + Giảm đầy hơi: Simethicone 300mg 1 viên x 2 (u)

- + Tăng nhu động: Domperidone 10mg 1 viên x 2 (u)
- + Giảm buồn nôn: Sulpiride 50mg 1 viên x 2 (u)
- + **Tăng tiết nhầy, tái sinh niêm mạc, cải thiện tuần hoàn: Teprenone 50mg 1 viên x 2 (u)**

## Loét dạ dày - tá tràng

Nguyên nhân:

*Có thể tóm tắt các bước chính của quá trình hình thành ổ loét như sau:*



**H.pylori (phần lớn ở tá tràng)**

Giảm số lượng tế bào D > **Giảm tiết Somatostatin** > G

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>70 - 90%</b>                                                                      | > <b>Tăng Gastrin</b> > Tăng tiết acid từ tế bào thành > Chảy dạ dày ở tá tràng > Viêm, loét tá tràng                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Kháng viêm giảm đau: Corticoid, NSAIDs, Aspirin/Clopidogrel (Ưu thế ở dạ dày)</b> | <b>Ức chế tiết Prostaglandin</b> > Tăng tiết HCl, giảm tiết nh Phospholipid bề mặt, ức chế sửa chữa, phân bào<br><b>NSAIDs là acid yếu</b> , không bị ion hóa, nên đi qua hàng thương <b>trực tiếp</b> lên niêm mạc dạ dày<br><b>Aspirin = NSAIDs</b><br><b>Corticoid chỉ gây ức chế Prostaglandin, thường tấn dụng chung với NSAIDs</b> |
| <b>Stress (Có bệnh nặng, mãn tính)</b>                                               | <b>Mất cân bằng giữa yếu tố bảo vệ và acid dạ dày</b><br>Muối mật trào ngược, tăng độc chất Urea, giảm tưới máu Tăng kích thích của Gastrin                                                                                                                                                                                              |

**Lâm sàng:**

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Đau bụng</b>                                                                  | <b>Vị trí:</b> Vùng thượng vị<br><b>Loét hành tá tràng:</b> lúc đói, sau khi ăn, về đêm,<br><b>Dạ dày:</b> sau khi ăn, kém đáp ứng với antacid<br><b>Tính chất:</b> đau âm ỉ, kéo dài hoặc thành cơn theo thời gian không triệu chứng<br><b>Triệu chứng trào ngược</b> |
| <b>Triệu chứng tiêu hóa:</b> buồn nôn, nôn, chán ăn, nóng rát, đầy hơi, sụt cân. | Khám bụng không triệu chứng<br><b>Ăn đau thượng vị</b>                                                                                                                                                                                                                 |

**Cận lâm sàng:**

- **Chẩn đoán viêm loét**

|                                                      |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nội soi dạ dày tá tràng (độ nhạy 90%)</b>         | Vết loét ở dạ dày, tá tràng<br>Bờ đều, đáy phẳng<br>Cho thấy tính chất, vị trí, số lượng vết loét và các tổn thương khác kèm theo |
| <b>Xquang dạ dày có cản quang</b>                    |                                                                                                                                   |
| <b>CT-scan, siêu âm để loại trừ nguyên nhân khác</b> |                                                                                                                                   |

- **Chẩn đoán nguyên nhân**

|                     |                                            |             |
|---------------------|--------------------------------------------|-------------|
| <b>Tìm H.pylori</b> | <b>Nội soi - sinh thiết - Urease nhanh</b> |             |
|                     | <b>Mô bệnh học</b>                         |             |
|                     | <b>Nuôi cấy</b>                            | Khá         |
|                     | <b>Huyết thanh</b>                         |             |
|                     | <b>Xét nghiệm qua hơi thở C13 hoặc C14</b> | Đán<br>Có t |

|              |                                                                                                           |     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|              | <b>Trong phân</b>                                                                                         | Cần |
| <b>Lưu ý</b> | Ngưng <b>kháng sinh</b> và <b>bismuth</b> ít nhất <b>4 tuần</b><br>Ngưng <b>PPI</b> ít nhất <b>2 tuần</b> |     |

### Chẩn đoán:

Loét dạ dày - tá tràng (1) + nguyên nhân (2) + Biến chứng (3)

#### (1) Chẩn đoán: Dựa trên triệu chứng lâm sàng + Tiền sử đã được chẩn đoán

##### Chẩn đoán phân biệt:

- Viêm dạ dày mạn: đau thượng vị + triệu chứng tiêu hóa diễn tiến sau các đợt không triệu chứng, tiền sử chẩn đoán trước đây
- Viêm tụy mạn: đau bụng, nôn ói nhiều, sau nôn không giảm đau, hội chứng nhiễm trùng + tiền sử viêm tụy cấp, uống rượu
- Viêm túi mật mạn do sỏi
- Ung thư dạ dày: không đáp ứng điều trị loét dạ dày tá tràng

#### (2) Nguyên nhân: ở trên

##### (3) Biến chứng:

- XHTH trên
- Thủng dạ dày, loét xuyên thấu
- **Hẹp môn vị:**  
Đau thượng vị, mau no, chướng bụng, ăn không tiêu, nôn ra thức ăn cũ  
Dấu hiệu Bouveret dương tính: nhìn hoặc sờ thấy dạ dày co bóp ở trên rốn  
Lắc óc ách lúc bụng đói  
Siêu âm không qua được môn vị

### Điều trị:

#### - Nguyên tắc điều trị:

- + Nghỉ ngơi, tránh các thức ăn/thức uống kích thích như bia rượu, cà phê, thuốc lá
- + Ăn đúng bữa, ưu tiên các thức ăn kiềm tính: cháo, sữa
- + Giảm lo lắng
- + Điều trị vết loét
- + Bảo vệ niêm mạc
- + Diệt trừ H.pylori

#### - Điều trị cụ thể:

- + Tiệt trừ H.pylori
- + Điều trị vết loét (ưu tiên PPI):  
Giảm triệu chứng nhanh (Antacid): Phosphalugel 1 gói x 3 (u) uống sau bữa ăn, xa các thuốc khác, 1 lần trước khi ngủ  
PPI

**Bảng 9.4. Liều thuốc PPI chuẩn trong điều trị loét dạ dày – tá tràng**

| Tên thuốc       | Liều thấp | Liều cao     |
|-----------------|-----------|--------------|
| Dexlansoprazole | –         | 30 mg, 60 mg |
| Esomeprazole    | 20 mg     | 40 mg        |
| Pantoprazole    | 20 mg     | 40 mg        |
| Rabeprazole     | 10 mg     | 20 mg        |
| Omeprazole      | 20 mg     | 40 mg        |
| Lansoprazole    | –         | 30 mg        |

- + Bảo vệ niêm mạc: Sucralfate 1 gói x 3 (u) hoặc Bismuth 120mg 2 viên x 2 (u)
- **B1. Điều trị tiết trừ H.pylori: Do tỉ lệ kháng Clari > 15% và kháng Metronidazole > 15% nên sử dụng phác đồ 4 thuốc có Bismuth (PBTT)**
  - + PPI 1 viên x 2 (uống)
  - + Bismuth 120mg 1 viên x 4 (uống)
  - + Tetracyclin 0.5g 1 viên x 4 (uống)
  - + Tinidazole 0.5g 1 viên x 4 (uống)
- **B2. Nếu thất bại B1: PBMT hoặc PALB**
  - + PBTT thay Tinidazole bằng Metronidazol 0.5g 1 viên x 3 trong 10 ngày hoặc
  - + **PALB: trong 10 ngày**
    - PPI 1 viên x 2 (uống)
    - Amoxicillin 1g 1 viên x 2 (uống)
    - Levofloxacin 0.5g 1 viên x 2(uống)
    - Bismuth 120mg 1 viên x 4 (uống)
- **B3. Nếu thất bại B2: làm kháng sinh đồ**
  - + PPI 1 viên x 2 (uống)
  - + Bismuth 120mg 1 viên x 4 (uống)
  - + 2 kháng sinh từ kháng sinh đồ

## Xuất huyết tiêu hóa

**Chẩn đoán:** Xuất huyết tiêu hóa trên/dưới (1) + mức độ (2) + do nguyên nhân (3) + nguy cơ chảy máu tái phát do XHTH do viêm loét dạ dày tá tràng (4)

### (1) Xuất huyết tiêu hóa trên (từ góc Treitz trở lên):

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nôn ra máu (đỏ tươi, đỏ bầm, nâu đen), cục máu đông lẫn thức ăn</li> <li>- Đặt sonde dạ dày theo dõi, hút thường có máu đỏ tươi hoặc máu cục</li> <li>- Tiêu phân đen (sệt, mùi khắm)</li> <li>- Tiêu máu đỏ khi lượng nhiều</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chảy máu cam, ho máu, tiết canh</li> <li>- Táo bón, sắt, than hoạt, bismuth</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Xuất huyết tiêu hóa dưới (từ góc Treitz trở xuống):

|                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiêu phân đỏ</li> </ul> |  |
|------------------------------------------------------------------|--|

|                                         |  |
|-----------------------------------------|--|
| - Tiêu phân đen khi chảy máu ở đoạn cao |  |
|-----------------------------------------|--|

#### Các hội chứng chung:

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hội chứng mất máu cấp</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chi lạnh</li> <li>- Niêm mạc nhợt</li> <li>- Mạch nhanh nhẹ khó bắt</li> <li>- Huyết áp tụt</li> <li>- Kích thích hoặc vật vã</li> </ul>                                                                                                                        |
| <b>Hội chứng thiếu máu mạn</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Hội chứng sốc</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chi lạnh</li> <li>- Tím tái đầu chi</li> <li>- Mạch nhanh</li> <li>- Huyết áp tâm thu &lt; 90 mmHg, giảm &gt; 40%</li> <li>- MAP &lt; 65 mmHg</li> <li>- Huyết áp kẹt (hiệu áp &lt; 25 mmHg)</li> <li>- Lơ mơ, hôn mê</li> <li>- Thiếu niệu, vô niệu</li> </ul> |

#### (2) Mức độ:

| Dấu hiệu                | Nhẹ     | Trung bình | Nặng |
|-------------------------|---------|------------|------|
| HA tối đa (mmHg)        | 100     | 80-99      | <80  |
| Mạch                    | 90-100  | 100-120    | >120 |
| Hồng cầu ( T/l )        | >3      | 2-3        | <2   |
| Hematocrite (l/l)       | 0,3-0,4 | 0,2-0,3    | <0,2 |
| Mất máu (% V tuần hoàn) | <20     | 20-30      | >30  |

#### (3) Nguyên nhân:

- **Xuất huyết tiêu hóa trên:**
  - + Thực quản: Hội chứng Mallory Weiss, vỡ dẫn TMTQ, loét thực quản.
  - + Dạ dày – tá tràng: Viêm loét dạ dày tá tràng, chảy máu đường mật, K, polyp dạ dày
  - + Hội chứng Ure máu cao, ngộ độc kim loại nặng
- **Xuất huyết tiêu hóa dưới:**
  - + Ruột non: U, loét
  - + Đại trực tràng: Viêm đại trực tràng xuất huyết, K đại trực tràng, bệnh Crohn, xuất huyết túi thừa, viêm túi thừa Meckel, loét do nhiệt kế, vỡ búi trĩ, loét nứt hậu môn.

- **Các nguyên nhân chung:**

|                                                            |
|------------------------------------------------------------|
| Giảm tiểu cầu, sốt xuất huyết, suy tủy                     |
| Bệnh Hemophilia, <b>suy gan</b>                            |
| Thiếu vitamin K, dùng thuốc kháng đông (Warfarin, Heparin) |

**Đang tiến triển:**

- + Nhu động ruột > 20 lần/phút
- + Sinh hiệu, da niêm không cải thiện sau điều trị
- + Hct không tăng sau truyền 2 máu
- + Nội soi thấy ổ loét hoặc TMTQ đang chảy máu

**(4) Nguy cơ chảy máu tái phát do viêm loét dạ dày tá tràng qua nội soi**

|                     | Mức độ | Hình ảnh trên nội soi            | Chảy máu tái phát % |
|---------------------|--------|----------------------------------|---------------------|
| <b>Nguy cơ cao</b>  | Ia     | Máu phun thành tia               | 55                  |
|                     | Ib     | Rỉ máu                           |                     |
|                     | IIa    | Có mạch máu nhưng không chảy máu | 43                  |
|                     | IIb    | Có cục máu đông                  | 22                  |
| <b>Nguy cơ thấp</b> | IIC    | Có cặn đen                       | 10                  |
|                     | III    | Đáy sạch                         | 5                   |

**Hoặc thang điểm Rockall**

PHỤ LỤC 1 CÁC THANG ĐIỂM TIỀN LƯỢNG

| Điểm AIMS65                                          |      | Điểm GlasgowBlatchford     |      | Điểm Rockall               |                       |
|------------------------------------------------------|------|----------------------------|------|----------------------------|-----------------------|
| Yếu tố nguy cơ                                       | Điểm | Yếu tố nguy cơ             | Điểm | Yếu tố nguy cơ             |                       |
|                                                      |      | Urê (mmol/l)               |      | Tuổi                       |                       |
| Albumin<30g/l                                        | 1    | 6.5 – 8.0                  | 2    |                            |                       |
| INR >1,5                                             | 1    | 8.0 – 10                   | 3    |                            |                       |
| Thay đổi ý thức                                      | 1    | 10.0-25.0                  | 4    |                            |                       |
| HATT ≤90 mmHg                                        | 1    | > 25                       | 6    | Shock                      |                       |
| Tuổi >65                                             | 1    | Hemoglobin (g/l) nam       |      |                            | Không                 |
| Điểm tối đa 5<br>≥2, nguy cơ cao truyền máu, tử vong |      | 120 – 130                  | 1    | Mạch> 100, HATT >100       |                       |
|                                                      |      | 100 – 120                  | 3    | HA tối đa<100              |                       |
|                                                      |      | < 100                      | 6    | Bệnh lý khác kèm theo      |                       |
|                                                      |      | Hemoglobin (g/l) ở nữ      |      |                            | Kh                    |
|                                                      |      | 100 – 120                  | 1    | Suy tim, bệnh tim thiếu    |                       |
|                                                      |      | < 100                      | 6    |                            | bệnh nặng             |
|                                                      |      | Huyết áp tâm thu (mmHg)    |      | Suy thận, suy gan, K       |                       |
|                                                      |      | 100 – 109                  | 1    | Chẩn đoán                  |                       |
|                                                      |      | 90-99                      | 2    |                            | Mallory-              |
|                                                      |      | <90                        | 3    |                            | ,ko chảy máu, tổn t   |
|                                                      |      | Các yếu tố khác            |      |                            | Chảy má               |
|                                                      |      | Mạch > 100 l/ph            | 1    | Bệnh ác tính đường ti      |                       |
|                                                      |      | Đại tiện phân đen          | 1    | Bằng chứng chảy máu        |                       |
|                                                      |      | Ngất xỉu                   | 2    |                            | Cặn máu đáy ổ loét    |
|                                                      |      | Bệnh gan                   | 2    |                            | không chấ             |
|                                                      |      | Suy tim                    | 2    |                            | Máu trong ống tiêu ho |
|                                                      |      | Điểm tối đa                | 23   |                            | cục máu               |
|                                                      |      | GBS=0-1nguy cơ thấp nội    |      |                            | điểm mạch, phư        |
|                                                      |      | soi, nhập viện             |      | Điểm tối đa                |                       |
|                                                      |      | Điểm càng cao nguy cơ chảy |      | Rockall lâm sàng = 0 hoặ   |                       |
|                                                      |      | máu tái phát càng lớn.     |      | đủ ≤ 2 điểm thì nguy cơ c  |                       |
|                                                      |      |                            |      | phát và tỷ lệ tử vong thấp |                       |



| <b>Tiêu chuẩn Rockall</b> |                                        |                                     |
|---------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Điểm</b>               | <b>Tỷ vong không chảy máu tái phát</b> | <b>Tỷ vong do chảy máu tái phát</b> |
| <b>3</b>                  | 2%                                     | 10%                                 |
| <b>4</b>                  | 4%                                     | 16%                                 |
| <b>5</b>                  | 8%                                     | 23%                                 |
| <b>6</b>                  | 10%                                    | 33%                                 |
| <b>7</b>                  | 15%                                    | 43%                                 |

#### **Điều trị:**

- **Nguyên tắc điều trị:**
    - + Hồi sức
    - + Điều trị nguyên nhân gây xuất huyết
    - + Xét nghiệm nhóm máu, công thức máu để đánh giá mất máu, bù dịch
    - + Đặt sonde tiểu đánh giá lượng nước tiểu trong trường hợp nặng
  - **Điều trị chung:**
    - + Thở oxy qua cannula 3 - 5 lít/phút
    - + Bù dịch: NaCl 0.9% hoặc LR 1 chai x 2 (TTM) XL giọt/phút (Đặt CVP nếu yêu cầu lượng dịch lớn)
    - + Khối hồng cầu lắng cùng nhóm máu 1 đơn vị 350ml (TTM) X giọt/phút
- Mục tiêu:** Hb > 10g/dL ở bệnh nhân lớn tuổi, nhiều bệnh nền, nguy cơ xuất huyết cao  
Hb > 8g/dL ở người trẻ, không mắc bệnh nền
- + Truyền tiểu cầu khi TC < 50G/L
- **Điều trị nguyên nhân:**
- Xuất huyết do loét dạ dày tá tràng:**

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Forrest IA, IB, IIA, IIB:</b> | <b>Nội soi</b> cầm máu, chích HSE 3% hoặc K<br>(Không tiền mê khi Hb<10g/dL)<br><b>PPI (TM):</b><br>Esomeprazol, Pantoprazol 40mg 2 ống ( )<br><br>Esomeprazol, Pantoprazol 40mg 1 ống<br>NaCl 0.9% đủ 50 ml<br>(TTM-BTD) 10ml/giờ trong 3 ngày<br><br>Sau đó: Omeprazol 40mg 1 viên (u) trong 28 ngày |
| <b>Forrest IIC, III</b>          | Omeprazol 40mg 1 viên (u) trong 28 ngày                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Xuất huyết do giãn vỡ TMTQ:**

- Phân độ giãn tĩnh mạch thực quản theo Hội Nội soi Nhật Bản:
  - + Độ I (nhỏ): Giãn tĩnh mạch có kích thước nhỏ, thẳng, xẹp khi bơm hơi.
  - + Độ II (trung bình): Giãn tĩnh mạch ngoằn ngoèo, chiếm < 1/3 lòng thực quản, không xẹp khi bơm hơi.
  - + Độ III (lớn): Giãn tĩnh mạch lớn, nhiều đầu đỏ, chiếm > 1/3 lòng thực quản, không xẹp khi bơm hơi.

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Giảm áp lực tĩnh mạch cửa</b><br>(Co mạch tạng)<br>Duy trì: 3 - 5 ngày | <b>Octreotide</b> 100mcg 1 ống (TMC) nhắc lại sau 12 giờ<br>Duy trì: 100mcg 2 ống pha đủ 50ml NaCl 0.9%<br>- 5 ngày<br><br><b>Terlipressin</b> 1mg 2 ống (TMC) mỗi 4 giờ trong 3 - 5 ngày<br>Duy trì: 1mg 1 ống (TMC) mỗi 4 giờ trong 3 - 5 ngày<br>Có tác dụng bảo vệ thận, cần theo dõi Na máu<br><br><b>Somatostatin</b> 250mcg 1 ống (TMC) nhắc lại sau 12 giờ<br>Duy trì: 250mcg 1 - 2 ống pha đủ 50ml NaCl 0.9% |
| <b>Nội soi can thiệp</b>                                                  | <b>Dẫn TMTQ</b><br>Cột thắt<br>Stent kim loại<br><b>Giãn TM dạ dày</b><br>Chích keo acrylate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Bóng chèn khi không thực hiện được nội soi</b>                         | Sonde Blakemore, duy trì tối đa 24 giờ<br>Kiểm tra áp lực mỗi 3 giờ, xả 5 phút mỗi 6 giờ<br>Sau 12 giờ, đánh giá, xả bóng nhưng chưa rút, tiếp tục duy trì                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Can thiệp mạch</b>                                                     | TIPS: tạo thông cửa chủ qua đường tĩnh mạch cửa<br>BRTO: bóng chèn và làm tắc ngược dòng qua đường tĩnh mạch cửa                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Phẫu thuật tạo thông nối</b>                                           | Không đáp ứng nội khoa<br>Thất bại sau điều trị nội soi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Kháng sinh</b>                                                         | Ceftriaxone 1g mỗi 24 giờ trong 7 ngày với xơ gan<br>Quinolone: Cipro 0.5g x 2 (uống)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                       |                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Phòng ngừa não gan</b>             | Nguy cơ cao ( <b>CHILD B-C</b> )<br>C3: Ceftriaxone 1g (TMC) 5 - 7 ngày<br>Ciprofloxacin 0.5g 1 ống x 2 (TMC) 5 - 7 ngày<br><b>CHILD A</b><br>Norfloxacin 400mg 1 ống x 2 (TMC) |
|                                       | Lactulose 10g 1 gói x 3 (u) 3 - 5 ngày                                                                                                                                          |
| <b>Phòng ngừa xuất huyết tái phát</b> | <b>Kháng sinh:</b> Ceftriaxone 1g mỗi 24 giờ trong 7 ngày<br><b>Nguy cơ thấp:</b> nội soi lại sau 1 năm                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Nguy cơ cao</b> (có dấu son hoặc xơ gan CHILD C)<br>Carvedilol > Propranolol và Nadolol <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carvedilol 6.25mg 1 viên/ngày tối đa 12.5mg</li> <li>- Propranolol 10mg 1 viên/ngày, tối đa 320mg</li> </ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Viêm gan không do siêu vi

Nguyên nhân:

## Xơ gan

Lâm sàng:

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hội chứng tăng áp lực TM cửa</b><br>Chênh áp TMC và TM chủ dưới > 5 mmHg<br>Áp lực TMC > 15 mmHg | <b>Lách to</b> , cường lách<br>Bụng báng<br>Tuần hoàn bàng hệ<br>Giãn các vòng nối TM: thực quản (Vành - vị, phình - vị), Trĩ (TT trên - giữa, dưới)<br>Tiêu phân sệt<br>XHTH trên do vỡ TMTQ                                                                                                                                                                        |
| <b>Hội chứng suy tế bào gan</b>                                                                     | <b>Phù, cổ chướng</b><br>Hồng ban ở mặt, Lòng bàn tay son (tăng Estrogen)<br>Sao mạch ở ngực, bụng<br>Xuất huyết (giảm tiểu cầu, các yếu tố đông máu)<br>Vàng da, vàng củng mạc mắt (tăng Bil GT và TT)<br>Tóc khô, thưa, dễ gãy rụng,<br>Móng trắng, có sọc<br>Rối loạn giấc ngủ<br>Rối loạn chức năng tình dục<br>Triệu chứng tiêu hóa, kém hấp thu thức ăn dầu mỡ |
| <b>Khám gan</b>                                                                                     | Gan to, chắc, bờ sắc, bề mặt lồi nhẵn<br>Dấu hiệu cục đá nổi                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Cận lâm sàng

| Đánh giá chức năng gan | Công thức máu | Thiếu máu thường thấy<br>BC giảm do cường lách<br>TC giảm do cường lách |
|------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                        | Đông cầm máu  | aPTT, PT kéo dài, INR<br>Không đáp ứng Test V<br>sau tiêm 24 giờ        |

|                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Protein              | Protein TP giảm<br>Albumin máu giảm < 3<br>Globulin tăng > 35g/L<br>Tỷ lệ A/G < 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                             | Cholesterol          | Giảm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                             | NH3 máu              | Tăng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                             | Bilirubin            | TP tăng > 2mg/dL<br>TT tăng<br>GT tăng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                             | Men gan              | Phosphatase kiềm (ALP)<br><b>GGT</b> > 50 U/L gợi ý do rượu<br><b>ALT, AST</b> tăng (thường > 100 U/L)<br><br>AFP tăng gợi ý ung thư<br>APRI = AST/TC > 2 và FIB > 10<br>≤ 0,5: ít có khả năng bị xơ gan;<br>>0,5 - ≤ 1: xơ hóa gan;<br>khả năng xơ gan;<br>> 1 - ≤ 1,5: nhiều khả năng<br>xác định;<br>> 1,5 - ≤ 2: nhiều khả năng<br>chưa xác định;<br>> 2: xơ hóa gan có ý nghĩa |
| <b>Đánh giá tăng áp cửa</b> | Nội soi TQ - DD - TT | Hình ảnh <b>giãn TMTQ</b> ,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                             | Siêu âm              | <b>Lách to, giãn TM lách</b><br>Gan teo nhỏ, nhu mô<br>Tuần hoàn bàng hệ<br>Dịch ổ bụng, dịch màng<br>Huyết khối TM cửa                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Đánh giá nhu mô gan</b>  | Fibroscan            | F1 - F3: Viêm gan mạn<br>F4: xơ gan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                             | Sinh thiết gan       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                             | ARFI                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Chẩn đoán:** Xơ gan (1) + độ (2) + nguyên nhân (3) + biến chứng (4)

(1) Chẩn đoán dựa vào:

- Hội chứng tăng áp lực TM cửa
- Hội chứng suy tế bào gan
- Cận lâm sàng: rối loạn chức năng gan, siêu âm gan bất thường, lách to, fibroscan ghi nhận F4

(2) Lâm sàng: EASL 2018

|        |                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Còn bù | Giai đoạn 1: Không triệu chứng<br>Giai đoạn 2: Giãn TM<br>Giai đoạn 3: XHTH do vỡ TMTQ                                                         |
| Mất bù | Giai đoạn 4: Dấu hiệu đầu tiên, không phải XHTH<br>Giai đoạn 5: Dấu hiệu mất bù thứ 2<br>Giai đoạn 6: Mất bù với nhiều triệu chứng, biến chứng |

#### Phân độ theo CHILD - PUGH

| Các dấu hiệu                                                                           | 1 điểm      | 2 điểm        | 3 điểm     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|------------|
| Cổ trướng                                                                              | Ít          | Trung bình    | Nhiều      |
| Bệnh não gan                                                                           | Không       | Nhẹ           | Hôn mê     |
| PT<br>INR                                                                              | >50% (0-4s) | 40-50% (4-6s) | <40% (>6s) |
| Albumin máu<br>(g/L)                                                                   | >35         | 28-35         | <28        |
| Bilirubin máu<br>(mcmol/L)                                                             | <34         | 34-51         | >51        |
| <b>A: 5-6 điểm                      B. 7-9 điểm                      C. 10-15 điểm</b> |             |               |            |

#### (3) Nguyên nhân:

| Nguyên nhân       | Gợi ý                                   | Cận lâm sàng                                                   |
|-------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Viêm gan do virus | Tiền sử viêm gan A, B, C                | HbSAg<br>Anti HBs<br>Anti - HCV                                |
| Rượu              | Tiền sử uống rượu nhiều năm             | GGT tăng<br>AST/ALT > 1                                        |
| Úr mật            |                                         | ALP tăng<br>IgM tăng<br>Cholesterol tăng<br>Bilirubin tăng cao |
| Viêm gan tự miễn  | Trẻ tuổi<br>Có tiền sử mắc bệnh tự miễn | ANA (+)<br>AMA (+)                                             |

|     |                                            |                                                       |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|     |                                            | Anti LKM (+)                                          |
| Tim | Tiền sử suy tim<br>Các triệu chứng suy tim | Tăng BNP<br>ECG phì đại thất phải<br>Giãn buồng tim P |

**(4) Biến chứng:**

- **XHTH** do giãn vỡ TMTQ
- **Viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát:**
  - + Vi khuẩn gram (-) đường ruột xuyên thành > gây nhiễm trùng dịch báng
  - + Lâm sàng: **sốt + đau bụng lan tỏa + đề kháng thành bụng** + báng bụng nhanh, đáp ứng kém với lợi tiểu
  - + Xét nghiệm dịch báng:
    - SAAG < 1,1 mg/dL
    - Protein > 2,5 g/dL
    - Rivalta (+)
    - BC > 250 TB/mm<sup>3</sup>
  - + Phân biệt nhiễm trùng dịch báng khi BC < 250 TB/mm<sup>3</sup>
  - + Phân biệt thứ phát khi: Glucose dịch báng < 50 mg/dL và LDH dịch báng > máu
- **Hội chứng gan thận:** do tăng các chất gây co mạch
  - + Lâm sàng: thiếu niệu, phù chi nhanh, nặng
  - + Không cải thiện dù dùng lợi tiểu 2 ngày liên tục và truyền albumin 1g/kg
  - + Loại trừ các nguyên nhân suy thận cấp khác
  - + Không có tổn thương cấu trúc thận trên hình ảnh học, đạm niệu (-), hồng cầu niệu (-)
  - + Phân loại:
    - Type 1: Có tổn thương thận cấp, tiên lượng nặng. giảm độ lọc cầu thận tiến triển trong 2 tuần
    - Type 2: Không có tổn thương thận cấp, đáp ứng điều trị tốt hơn.
- **Bệnh não gan:**
  - + Do tăng phóng thích các chất độc thần kinh NH<sub>3</sub>, chất giả truyền thần kinh
  - + Phân độ:

| Độ | Tri giác                 | Trí tuệ                               | Dấu thần kinh                                         |
|----|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1  | Rối loạn chu kỳ thức ngủ | Lú lẫn nhẹ, kích động                 | Nói run                                               |
| 2  | Nằm yên, không đáp ứng   | Mất định hướng thời gian              | Rung vẩy (+), giảm phản xạ                            |
| 3  | Ngủ gà                   | Mất định hướng không gian             | Rung vẩy (+), giảm phản xạ, <b>babinski (+) 2 bên</b> |
| 4  | <b>Hôn mê</b>            | Có thể còn đáp ứng với kích thích đau | Rung vẩy (-)                                          |

- + Không có dấu thần kinh khu trú
- + Yếu tố thúc đẩy: đợt cấp bệnh lý khác, nhiễm trùng, XHTH, **táo bón**, ăn nhiều đạm, dùng lợi tiểu quai quá đà
- +  $\text{NH}_3 > 100 \text{ mmol/L}$  (1,5 mg/dL)

- **Rối loạn đông máu**
- **Hội chứng gan phổi**
- **Ung thư hóa**
- **Huyết khối TM cửa**

#### Điều trị

- **Nguyên tắc điều trị:**
  - + Điều trị nguyên nhân, yếu tố thúc đẩy: viêm gan B C, tự miễn
  - + Phòng ngừa yếu tố thúc đẩy
  - + Điều trị biến chứng
  - + Cung cấp dinh dưỡng
  - + Điều trị triệu chứng
- **Điều trị cụ thể chung:**
  - + Hạn chế vận động, nghỉ ngơi tại giường
  - + Vitamin B1 50mg 1 viên (u)
  - + Vitamin K1 10mg 1 ống (TB)
  - + Chống táo bón: Lactulose 10g 1 gói x 2 (u)
  - + Nhu cầu: 35 - 40 Kcal/kg/ngày
  - + Hạn chế đạm 0,8 - 1g/kg khi mất bù, ăn nhiều đạm thực vật, acid amin không phân nhánh (BCAA) giúp tăng chuyển hóa  $\text{NH}_3$  ngoài gan và bổ sung dinh dưỡng, LOLA (TTM)
- **Điều trị bàng bụng:**
  - + Giảm cân
  - + Hạn chế muối (<2g/ngày)
  - + Spironolacton 50mg 2 viên(u) - tăng liều 50mg mỗi 3 - 5 ngày (max: 400mg)
  - + Furosemid 20mg 2 viên (u) - tăng liều 20mg mỗi 3 - 5 ngày (max: 160mg)
  - + Chọc tháo dịch khi cổ trướng kháng trị hoặc lượng nhiều gây suy hô hấp < 5 lít: không cần truyền albumin

> 5 lít: truyền Albumin 20% (10g mỗi lít dịch)

- **Phòng ngừa viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát:**

+ Tiền phát:

Khi có Child - Pugh  $\geq 9$ , Bil TP > 3 mg/dL, Protein dịch báng < 15 g/L, suy thận hoặc hạ Natri máu: Norfloxacin 400mg 1 viên (u)

Khi có XHTH: Ceftriaxone 1g (TMC) x 7 ngày

+ Thử phát: Norfloxacin 400mg 1 viên (u)

- **Điều trị biến chứng:**

+ **XHTH do vỡ TMTQ:** (bài trước)

+ **Viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát:** (5 - 7 ngày)

Cefotaxim 1g 2 ống x 3 (TMC) mỗi 8 giờ hoặc

Ceftriaxone 1g 2 ống (TMC) lúc 8 giờ

Chuyển sang: Piperacillin/Tazobactam hoặc Carbapenem

+ **Bệnh não gan**

Lactulose 10g 1 gói x 2 (u) để đi tiêu 2 - 3 lần/ngày

Rifaximin 550mg 1 viên x 2 (u)

+ **Bệnh gan thận:**

Terlipressin 2mg (TTM-BTD), tăng liều sau 2 ngày (max: 12mg)

Albumin (TTM) 20 - 40mg/ngày

## Abcess gan

### Lâm sàng:

- Tam chứng Fontan: sốt cao + đau hạ sườn phải + gan to (ấn đau)
- Hội chứng nhiễm trùng
- Triệu chứng rối loạn tiêu hóa
- Tràn dịch màng phổi dịch thấm, lượng ít
- Phù
- Vàng da

### Cận lâm sàng:

- CTM: Biểu hiện nhiễm trùng
- CRP tăng
- Siêu âm gan có ổ giảm âm, ranh giới rõ
- ELISA với amip
- Chọc dịch cấy - KSD

### Chẩn đoán phân biệt:

- Viêm túi mật
- Abcess gan do sán, do nấm

### Điều trị:

- Chọc hút dưới hướng dẫn của siêu âm
- Điều trị nội khoa:  
Do amip: Metronidazol 750mg x 3 (uống) hoặc 0.5g/100ml x 3 (TTM) từ 10 - 14 ngày  
ngày hoặc Tinidazole 500mg 1v x 3 (u)  
Do vi khuẩn: Cefotaxim 1g 2 ống (TMC) mỗi 8 giờ hoặc Ceftriaxone 1g 2 ống (TMC)/ngày



## Viêm loét đại tràng xuất huyết

Lâm sàng:

|           |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiêu hóa  | Rối loạn vận chuyển phân và tính chất phân <ul style="list-style-type: none"><li>- Táo bón (đoạn thấp): khô</li><li>- Tiêu chảy (đoạn cao): nát, không thành khuôn ± Đám, máu</li></ul> Các triệu chứng rối loạn tiêu hóa<br>Đau dọc khung đại tràng |
| Toàn thân | Hội chứng nhiễm trùng<br>Sụt cân<br>Mệt mỏi<br>Kém ăn                                                                                                                                                                                                |

Cận lâm sàng

|                    |                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| Nội soi trực tràng | Niêm mạc mất bóng<br>Sung huyết<br>Ồ loét nông với nhiều giả mạc |
| Xét nghiệm phân    | Vi khuẩn, ký sinh trùng<br>HC, BC trong phân                     |
| Sinh thiết         | Niêm mạc sung huyết, phù nề<br>Thâm nhiễm các tế bào viêm        |

**Chẩn đoán:** Viêm loét đại tràng xuất huyết (1) + Mức độ (2)

**(1) Triệu chứng lâm sàng gợi ý**

**Chẩn đoán phân biệt**

- Viêm dạ dày ruột
- U đại tràng chảy máu
- Hội chứng ruột kích thích

**(2) Mức độ theo Truelove and Witts**

| Tiêu chuẩn                  | Nhẹ         | Vừa          | Nặng                             |
|-----------------------------|-------------|--------------|----------------------------------|
| Số lần đi tiêu/ngày         | <4          | 4-6          | >6                               |
| Máu trong phân              | Ít          | Thỉnh thoảng | Luôn luôn                        |
| Nhiệt độ (°C)               | Bình thường | Bình thường  | >37,5°C                          |
| Nhịp tim<br>(nhịp/phút)     | Bình thường | Bình thường  | >90                              |
| Thiếu máu                   | Nhẹ         | Vừa          | Mức Hb < 75% giá trị bình thường |
| Tốc độ máu lắng<br>(mm/giờ) | <30         | >30          | >30                              |

#### Điều trị

- Nguyên tắc:
  - + Điều trị triệu chứng
  - + Điều trị đặc hiệu
- Điều trị cụ thể:
  - + Pentasa (mesalazin) 0.5g 8 viên (uống) trong 3 - 4 tuần  
Duy trì: 2 đến 4 viên trong 12 tháng
  - + Solumedrol 40mg 1 ống (TMC) sau khi triệu chứng lui, chuyển dạng uống, giảm 5mg/ngày mỗi tuần
  - + Azathioprin 2.5mg/kg/ngày khi tái phát nặng, thường xuyên

## Bệnh gan do rượu

#### Lâm sàng:

- Tiền sử nghiện rượu, uống rượu nhiều năm, > 140g/ngày kéo dài
- 3 thể: viêm gan cấp, viêm gan mạn, xơ gan
- Triệu chứng tiêu hóa + sụt cân, chán ăn + đau ¼ bên phải hoặc hạ sườn (P)
- Vàng da
- Hội chứng suy tế bào gan ± Hội chứng tăng áp cửa
- Gan to, bề mặt nhẵn, mềm, ấn đau

#### Cận lâm sàng:

|              |                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CTM          | Thiếu máu nhẹ<br>Giảm tiểu cầu                                                                                                              |
| Hóa sinh máu | AST tăng từ 2 đến 10 lần<br>ALT tăng nhưng ít hơn<br>AST/ALT > 1 gợi ý do rượu; > 3 gợi ý mức độ nặng<br>Creatinin tăng > Gợi ý HC gan thận |
| GGT          | Tăng                                                                                                                                        |

|                                                      |                               |
|------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>ALP</b>                                           | Tăng                          |
| <b>Protid máu</b>                                    | Giảm Albumin<br>Tăng Globulin |
| <b>Đông cầm máu</b>                                  | PT kéo dài                    |
| <b>Siêu âm gan<br/>Fibroscan</b>                     |                               |
| <b>Sinh thiết gan</b>                                | Tiêu chuẩn vàng               |
| <b>Xét nghiệm loại trừ nguyên nhân viêm gan khác</b> |                               |

**Điều trị:**

- **Ngưng rượu**
- Methylprednisolone 16mg 2 viên (u) trong 4 tuần hoặc Pentoxifylline 400mg 1 viên x 3 (u) trong 4 tuần

## Thận niệu

### Bệnh thận mạn

**Định nghĩa:**

Bất thường về cấu trúc và/hoặc chức năng thận, ổn định, kéo dài trên 3 tháng:

- Bất thường về mô bệnh học: giải phẫu bệnh
- Xuất hiện các dấu hiệu lâm sàng thể hiện bất thường cấu trúc, chức năng thận: hình ảnh học, albumin niệu, cặn lắng nước tiểu, rối loạn điện giải...
- Giảm độ lọc cầu thận < 60 ml/phút/1.73 m<sup>2</sup> da

**Phân độ** dựa theo eGFR và Albumin niệu:

|                                                 |     |                          |       | Albumine niệu kéo dài<br>(tỷ lệ albumin/creatinine) (mg/g creatinine) |                 |
|-------------------------------------------------|-----|--------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                 |     |                          |       | A1                                                                    | A2              |
|                                                 |     |                          |       | Bình thường đến tăng nhẹ                                              | Tăng trung bình |
|                                                 |     |                          |       | <30                                                                   | 30-300          |
| Phân loại theo GFR (ml/ph/1,73 m <sup>2</sup> ) | G1  | Bình thường hoặc tăng    | ≥ 90  |                                                                       |                 |
|                                                 | G2  | Giảm nhẹ                 | 60-89 |                                                                       |                 |
|                                                 | G3a | Giảm nhẹ đến trung bình  | 45-59 |                                                                       |                 |
|                                                 | G3b | Giảm trung bình đến nặng | 30-44 |                                                                       |                 |
|                                                 | G4  | Giảm nặng                | 15-49 |                                                                       |                 |
|                                                 | G5  | Suy thận                 | ≤ 15  |                                                                       |                 |

| Màu | Nguy cơ bệnh thận tiến triển | Tần suất khám bệnh mỗi năm |
|-----|------------------------------|----------------------------|
|     | Nguy cơ thấp                 | 1 lần/năm                  |
|     | Nguy cơ trung bình           | 2 lần/năm                  |
|     | Nguy cơ cao                  | 3 lần/năm                  |
|     | Nguy cơ rất cao              | ít nhất 4 lần/năm          |

## Lâm sàng

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hội chứng phù kiểu thận</b>       | <p>Tính chất: phù trắng, mềm, ấn lõm, không đau</p> <p>Phù từ trên phù xuống, nặng mi mắt</p> <p>Đánh giá phù chân theo mức độ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhẹ: dưới mắt cá</li> <li>- Trung bình: dưới gối</li> <li>- Nặng: trên gối</li> </ul> <p>Đánh giá phù toàn thân:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhẹ: phù khu trú</li> <li>- Trung bình: phù toàn thân + tràn dịch 1 màng</li> <li>- Nặng: phù toàn thân + 2 màng trở lên</li> </ul> <p>Đánh giá tràn dịch màng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Màng phổi: Hội chứng 3 giảm</li> <li>- Màng tim: tiếng tim mờ, xa xăm</li> <li>- Màng bụng: bụng to, gõ đục, gõ đục vùng thấp</li> <li>- Màng tinh hoàn: căng tròn, soi thấu quang</li> </ul> <p>Thay đổi cân nặng so với trước khi phù</p> |
| <b>Hội chứng thiếu máu mạn</b>       | <p>Da xanh, niêm mạc nhợt</p> <p>Lông tóc dễ gãy rụng</p> <p>Móng mất bóng</p> <p>Giảm khả năng gắng sức</p> <p>Mệt mỏi, uể oải, hoa mắt, chóng mặt</p> <p>Mất gai lưỡi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Thay đổi số lượng nước tiểu</b>   | Số lần đi tiểu, số lượng nước tiểu mỗi lần đi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Triệu chứng rối loạn tiêu hóa</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Triệu chứng tim mạch</b>          | <p>Huyết áp</p> <p>Hồi hộp đánh trống ngực</p> <p>Nhịp tim không đều</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Hội chứng Ure máu cao</b>         | <p>Mệt mỏi, rối loạn giấc ngủ</p> <p>Đau đầu, sa sút tinh thần</p> <p>Triệu chứng rối loạn tiêu hóa</p> <p>Rối loạn nước và điện giải</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Cận lâm sàng

|                      |                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Công thức máu</b> | <p>Thiếu máu đẳng sắc, đẳng bào do thiếu Erythropoietin</p> <p>Có thể giảm tiểu cầu, bạch cầu</p> |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| Đông cầm máu                         | PT kéo dài do giảm các yếu tố đông máu<br>TC kéo dài do ức chế kết dịch TC vào thành mạch, giảm                                                                                                                                                                                                                          |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| Ure<br>Creatinin<br>eGFR hoặc MDRD   | Tăng<br>Tăng<br>Giảm                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| ALT, AST                             | Có thể tăng nhẹ                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| Na+                                  | Tăng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| K+                                   | Tăng<br>Đánh giá mức độ:<br>- Nhẹ: 5.5 - 6 mmol/L<br>- Trung bình: 6 - 7 mmol/L<br>- Nặng: > 7 mmol/L                                                                                                                                                                                                                    |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| NH3 máu<br>BUN = NH3 (mg/dL)/2.14    | Tăng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| KMDM                                 | Giảm HCO3-<br>Toan chuyển hóa                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| Lipid máu                            | Thường tăng Triglyceride máu                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| Ca++                                 | Giảm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| Xét nghiệm nước tiểu                 | <b>Bảng 3: Kết quả tương ứng giữa xét nghiệm albumin</b> <table><tr><td></td></tr><tr><td>Tỷ lệ albumine/creatinine niệu (ACR)</td></tr><tr><td>Albumine niệu 24 giờ</td></tr><tr><td>Tỷ lệ protein/creatinine niệu (PCR)</td></tr><tr><td>Protein niệu 24giờ</td></tr><tr><td>Protein niệu giấy nhúng</td></tr></table> |  | Tỷ lệ albumine/creatinine niệu (ACR) | Albumine niệu 24 giờ | Tỷ lệ protein/creatinine niệu (PCR) | Protein niệu 24giờ | Protein niệu giấy nhúng |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| Tỷ lệ albumine/creatinine niệu (ACR) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| Albumine niệu 24 giờ                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| Tỷ lệ protein/creatinine niệu (PCR)  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| Protein niệu 24giờ                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| Protein niệu giấy nhúng              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| Soi cận lẳng nước tiểu               | HC, BC, các trụ niệu                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| Siêu âm thận                         | Giảm kích thước < 9 cm<br>Mất phân biệt vỏ tủy                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |
| Sinh thiết thận                      | Thường có ý nghĩa trong giai đoạn sớm (123)                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                      |                      |                                     |                    |                         |

**Chẩn đoán:** Suy thận mạn (1) + Mức độ (2) + Nguyên nhân (3) + Biểu chứng (4)

(1) Phù kiềng thận + Thiếu máu mạn tính + HC Ure máu cao + Thay đổi lượng nước tiểu + Tiền sử

(2) Mức độ dựa theo tiền sử hoặc KDIGO 2012

|                                                 |     |                          |       | Albumine niệu kéo dài<br>(tỷ lệ albumin/creatinine) (mg) |                 |
|-------------------------------------------------|-----|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                 |     |                          |       | A1                                                       | A2              |
|                                                 |     |                          |       | Bình thường đến tăng nhẹ                                 | Tăng trung bình |
|                                                 |     |                          |       | <30                                                      | 30-300          |
| Phân loại theo GFR (ml/ph/1,73 m <sup>2</sup> ) | G1  | Bình thường hoặc tăng    | ≥ 90  |                                                          |                 |
|                                                 | G2  | Giảm nhẹ                 | 60-89 |                                                          |                 |
|                                                 | G3a | Giảm nhẹ đến trung bình  | 45-59 |                                                          |                 |
|                                                 | G3b | Giảm trung bình đến nặng | 30-44 |                                                          |                 |
|                                                 | G4  | Giảm nặng                | 15-49 |                                                          |                 |
|                                                 | G5  | Suy thận                 | ≤ 15  |                                                          |                 |

| Màu | Nguy cơ bệnh thận tiến triển | Tần suất khám bệnh mỗi năm |
|-----|------------------------------|----------------------------|
|     | Nguy cơ thấp                 | 1 lần/năm                  |
|     | Nguy cơ trung bình           | 2 lần/năm                  |
|     | Nguy cơ cao                  | 3 lần/năm                  |
|     | Nguy cơ rất cao              | Ít nhất 4 lần/năm          |

### (3) Nguyên nhân:

**Bảng 2: Phân loại nguyên nhân bệnh thận mạn (theo KDIGO 2012)**

| Nguyên nhân                          | Bệnh thận nguyên phát                                      | Bệnh thận thứ phát sau                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Bệnh cầu thận                        | Bệnh cầu thận sang thương tối thiểu, bệnh cầu thận màng... | Đái tháo đường, thuốc, bệnh tự miễn   |
| Bệnh ống thận mô kẽ                  | Nhiễm trùng tiểu, bệnh thận tắc nghẽn, sỏi niệu            | Bệnh tự miễn, bệnh thận               |
| Bệnh mạch máu thận                   | Viêm mạch máu do ANCA, loạn dưỡng xơ cơ                    | Xơ vữa động mạch, tăng tắc do cholest |
| Bệnh nang thận và bệnh thận bẩm sinh | Thiếu sản thận, nang tủy thận                              | Bệnh thận đa nang, hệ                 |

### (4) Biểu chứng:

- Rối loạn nước và điện giải: tăng Na<sup>+</sup>, tăng K<sup>+</sup>, giảm Ca<sup>++</sup>
- Toan chuyển hóa, giảm dự trữ kiềm
- Phù mức độ trung bình
- Tăng huyết áp
- Thiếu máu
- Xuất huyết do rối loạn đông máu
- Bệnh tim mạch

### Điều trị

- Nguyên tắc và mục tiêu điều trị

|                              | Hành động                                                             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Thay đổi lối sống, chế độ ăn | Hạn chế Natri<br>Bỏ hút thuốc lá<br>Hoạt động thể lực vừa<br>Giảm cân |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kiểm soát huyết áp<br/>Albumin niệu</b>       | Ưu tiên UCMC/UCTT<br>CCB: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nifedipine không chuyển hóa qua thận</li> <li>- Non DHP bảo vệ thận</li> </ul> BB: Metoprolol, Propranolol, Carvedilol<br>Lợi tiểu: Quai ± Thiazide-like<br>Đồng vận alpha 2: Methyldopa                                                                                                       |
| <b>Rối loạn lipid</b>                            | Statin: Atorvastatin<br>Ezetimibe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Đái tháo đường</b>                            | Thay đổi chế độ ăn<br>Điều trị khởi đầu metformin + thuốc khác<br>Insulin                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Phòng ngừa biến cố tim mạch<br/>tiền phát</b> | Aspirin 81mg hoặc<br>Clopidogrel 75mg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Cải thiện thiếu máu</b>                       | Bù sắt đường uống, acid folic: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sắt fumarat 200mg 1 viên (u)</li> <li>- Sắt 50mg mỗi lần lọc thận</li> </ul> Kích thích tạo hồng cầu (CCD: THA kháng trị) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erythropoietin: 40UI/kg x 3 (TDD)/tuần</li> <li>- Lọc thận: 60UI/kg x 3 (TM)/tuần</li> </ul> Truyền máu khi Hb < 5g/dL |
| <b>Bổ sung vi chất</b>                           | Ca++<br>Giảm phosphat máu<br>Vitamin D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Dinh dưỡng</b>                                | Hạn chế đạm<br>Hạn chế Natri<br>AAE <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketosteril 4 viên x 3 (u)</li> <li>- Amyju 200ml 1 chai (TTM) XX giọt/phút</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
| <b>Kiểm toán thăng bằng toan kiềm</b>            | Bổ sung NaHCO <sub>3</sub> 8.4% hoặc đường uống<br>$\text{NaHCO}_3 \text{ mong muốn (mEq/mmol)} = ([\text{HCO}_3^-] \text{ mong muốn} - [\text{HCO}_3^-]) \times 0.4 \times \text{trọng lượng cơ thể (kg)}$                                                                                                                                                       |

**Chỉ định lọc máu:** GFR < 15ml/phút hoặc có biểu hiện của HC Ure máu cao, THA kháng trị, quá tải tuần hoàn, rối loạn điện giải nặng

## Tổn thương thận cấp

**Chẩn đoán:**

Tổn thương thận cấp (1) + Nguyên nhân (trước thận – tại thận, sau thận – tại thận) (2) + Thể (thiểu niệu, không thiểu niệu) (3) + Thời gian (ngày, giờ thứ mấy) (4) + Phân độ (KDIGO 2012) (5) + Biểu chứng (6) + Tình trạng hiện tại

(1) **Chẩn đoán** khi có ít nhất 1/3 dấu hiệu

- Lượng nước tiểu < 400ml/24 giờ hoặc < 0,5ml/kg/giờ trong 6 giờ
- Creatinin tăng 0.3 mg/dL (26.5  $\mu$ mol/L) sau 48 giờ
- Creatinin huyết thanh tăng > 50% so với creatinin nền (hoặc thấp nhất trong 7 ngày trước đó)

**Triệu chứng lâm sàng: thường là triệu chứng của nguyên nhân gây AKI**

(2) **Nguyên nhân:**

| Phân biệt                             | AKI trước thận                                                                                                    |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FE Na (Na-ht/Na-niệu : Cr-ht/Cr-niệu) | <1%                                                                                                               |
| Na niệu                               | <20                                                                                                               |
| Creatinin niệu/Creatinin máu          | >40                                                                                                               |
| BUN/Cre                               | >20                                                                                                               |
| FE Ure                                | <35%                                                                                                              |
| Soi cặn lắng                          | Sạch, trụ trong (hyalin)                                                                                          |
|                                       | Tái hấp thu Na <sup>+</sup><br>Creatinin niệu > máu do thận tích cực thải<br>Ure niệu > máu do thận tích cực thải |

- Hình ảnh học:
  - + Siêu âm: đánh giá kích thước, nhu mô thận để phân biệt AKI và CKD
  - + Siêu âm Doppler thận để đánh giá tưới máu
  - + X quang hệ niệu để loại trừ nguyên nhân sau thận

(3) **Thể:**

- **Thiểu niệu:** thể tích nước tiểu <0.5ml/kg/giờ trong 6 giờ hoặc <400ml/24 giờ
- **Thể không thiểu niệu:** thường nghĩ tới nguyên nhân tổn thương ống thận trong thiếu máu thận, ĐTD

(4) **Giờ, ngày**

(5) **Phân độ (giai đoạn) theo KDIGO 2012**



**Bảng 22.2. Các giai đoạn của tổn thương thận cấp theo KDIGO 2012**

| Giai đoạn | Thay đổi creatinine HT                                                                                                                 | Thay đổi thể tích nước tiểu                           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1         | Tăng $\geq 0,3$ mg/dL (26,52 $\mu\text{mol/L}$ ) hoặc tăng $\geq 1,5 - 2$ lần giá trị nền                                              | $< 0,5$ mL/kg/giờ $\times > 6$ giờ                    |
| 2         | Tăng $> 2 - 3$ lần giá trị nền                                                                                                         | $< 0,5$ mL/kg/giờ $\times > 12$ giờ                   |
| 3         | Tăng $> 3$ lần giá trị nền hoặc $\geq 4$ mg/dL (353,6 $\mu\text{mol/L}$ ) kèm tăng cấp tính $\geq 0,5$ mg/dL (44,2 $\mu\text{mol/L}$ ) | $< 0,3$ mL/kg/giờ $\times 24$ giờ hoặc vô niệu 12 giờ |

**(6) Biện chứng:**

- **Hội chứng Ure máu cao:**
  - + BUN  $> 100\text{mg/dL}$
  - + Rối loạn tri giác
  - + Tăng thể tích dịch ngoại bào: tăng cân, phù kiềng thận, tăng áp lực tĩnh mạch cảnh, OAP
  - + Hội chứng phổi thận
- **Rối loạn điện giải:**
  - + **Hạ Natri máu:** do tăng đào thải Natri ở nhóm AKI trước thận, tăng thể tích dịch ngoại bào do truyền dịch
  - + **Tăng Kali máu**
- **Toan chuyển hóa: tăng anion gap**

**Điều trị**

- **Nguyên tắc điều trị:**
  - + Tối ưu hóa huyết động toàn thân và tại thận = dịch truyền, vận mạch
  - + Ngưng các chất gây độc cho thận
  - + Điều trị nguyên nhân dẫn đến AKI
  - + Điều chỉnh rối loạn điện giải, toan - kiềm
  - + Bù các yếu tố vi lượng
  - + Chỉnh liều thuốc
  - + Cân nhắc điều trị thay thế thận
- **Điều trị cụ thể:**

|                               |                                                                                      |                                                              |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Nguyên nhân trước thận</b> | Bù dịch<br>Mục tiêu:<br>- CVP: 8 - 10 cmH <sub>2</sub> O<br>- MAP: $> 65\text{mmHg}$ | - NaCl 0.9%<br>- Có sốc: 30ml<br>- Mất dịch qu<br>đường uống |
|                               | Điều chỉnh rối loạn Na <sup>+</sup>                                                  | $> 150$ : Glucose<br>115 - 150: NaCl<br>$< 115$ : NaCl 3%    |
|                               | Tăng K <sup>+</sup> máu                                                              | Ngưng UCMC,                                                  |

|                                                          |                                                                                       |                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          |                                                                                       | Dùng lợi tiểu q<br>Insulin 10UI + C<br>Rối loạn nhịp, E                                                                            |
|                                                          | Toan chuyển hóa                                                                       | Kiểm hóa nước<br>Natri bicarbona                                                                                                   |
|                                                          | Vận mạch khi có sốc                                                                   | Dopamine hoặ<br>Digoxin nếu bệ                                                                                                     |
| <b>Nguyên nhân sau thận</b>                              |                                                                                       | Phẫu thuật giải                                                                                                                    |
| <b>Nguyên nhân tại thận</b><br><b>Giai đoạn khởi đầu</b> | Tăng và duy trì nước tiểu<br>Duy trì trì lượng nước tiểu<br>200ml/giờ hoặc 1 lít/ngày | Furosemid 20m<br>NaCl 0.9% đủ 5<br>(TTM-BTD) 10m<br><br>Mannitol 25% 1<br>Đánh giá sau 30<br><br>Bù điện giải mỗ<br>(Glucose 5% 50 |
|                                                          | Tăng tưới máu thận                                                                    | Dopamin 1 - 3µ                                                                                                                     |
| <b>Giai đoạn thiếu/vô niệu</b>                           | Cung cấp dịch                                                                         | V cung cấp = V                                                                                                                     |
|                                                          | Điều chỉnh rối loạn điện giải                                                         | K+: 5.5 - 6.5 m<br>- Kayexala<br>- Sorbitol<br>K+ > 6.5 + ECG<br>- Calci Gl<br>- Insulin 1<br>K+ > 10 + ECG                        |
| <b>Giai đoạn đa niệu</b>                                 | Cung cấp dinh dưỡng                                                                   | Hạn chế Na (<2<br>Nhu cầu: 30 - 3<br>Protein: 0.6 - 0.<br>Glucose > 100g<br>Dịch: V = V nướ                                        |
| <b>Giai đoạn hồi phục</b>                                | Hạn chế đạm                                                                           | 0.8 - 1g/kg/ngày                                                                                                                   |

## Hội chứng thận hư

Lâm sàng:

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Phù kiểu thận | Phù trắng, mềm, ấn lõm, không đau |
|---------------|-----------------------------------|

|                                         |                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------|
|                                         | Phù trên phù xuống               |
| <b>Tiểu ít</b><br><b>Tiểu bọt</b>       | < 500ml/24 giờ<br>Lâu tan        |
| <b>Tăng huyết áp</b><br><b>Tiểu máu</b> | Thường gặp ở thể không thuần túy |

**Chẩn đoán:** HCTH (1) + Nguyên phát hay thứ phát (2)+ Thuần túy hay không thuần túy (3)

+ Đáp ứng

corticoid? (4) + Biến chứng/bệnh kèm theo (5)

**(1) Có triệu chứng lâm sàng điển hình**

**Cận lâm sàng:**

|                                    |                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Đạm niệu 24 giờ</b>             | ≥ 3g/24 giờ<br>≥ 3.5g/1.73m <sup>2</sup> da/24 giờ |
| <b>Protein niệu/Creatinin niệu</b> | > 30mg/mmol                                        |
| <b>Protein máu TP</b>              | < 60 g/L                                           |
| <b>Albumin máu</b>                 | < 30 g/L                                           |
| <b>Cholesterol TP</b>              | > 5.1 mmol/L                                       |
| <b>Na<sup>+</sup></b>              | Giảm do tăng thể tích dịch                         |

**(2) Nguyên phát hay thứ phát**

**- Các nguyên nhân thứ phát:**

- + Liên cầu
- + Virus: VGB, VGC, HIV, CMV,...
- + Tự miễn: Lupus, Henoch,...
- + Thuốc: NSAID, captopril, kháng vitamin K, thuốc cản quang

**- Nguyên phát được chẩn đoán sau khi loại trừ nguyên nhân thứ phát, dựa trên giải phẫu bệnh**

- + Sang thương tối thiểu: chủ yếu ở trẻ em
- + Xơ chai cầu thận khu trú từng vùng
- + Tăng sinh trung mô
- + Bệnh cầu thận màng: chủ yếu ở người trưởng thành

**(3) Thuần túy khi thỏa 3 không:**

- Không tiểu máu
- Không tăng huyết áp
- Không suy thận

**Không thuần túy khi không thỏa tiêu chuẩn trên**

**(4) Phân loại đáp ứng Corticoid:**

|                          |                                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Đáp ứng hoàn toàn</b> | Đạm niệu (-) sau 3 ngày liên tiếp sau khi dùng liều tấn công 4 - 8 tuần |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

|                                    |                                                               |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Đáp ứng không hoàn toàn</b>     | 0.5g < Đạm niệu < 3g/24 giờ sau liều tấn công                 |
| <b>Tái phát thường xuyên</b>       | Từ 2 lần/6 tháng                                              |
| <b>Tái phát không thường xuyên</b> | <2 lần/6 tháng                                                |
| <b>Lệ thuộc Corticoid</b>          | Tái phát khi giảm liều hoặc ngưng thuốc < 2 tuần              |
| <b>Đề kháng Corticoid</b>          | Vẫn tiểu đạm > 3g/24 giờ dù dùng liều tấn công từ 4 - 16 tuần |

**(5) Biến chứng:**

- Tăng huyết áp
- Suy thận mạn
- Rối loạn lipid máu

**Điều trị:**

- **Nguyên tắc:**
  - + Điều trị nguyên nhân (HCTH thứ phát)
  - + Điều trị triệu chứng
  - + Điều trị đặc hiệu
  - + Dinh dưỡng hợp lý
  - + Điều trị biến chứng nếu có
- **Điều trị cụ thể:**
  - + Dinh dưỡng: hạn chế Na (<2g/ngày), lượng nước 1 -1,5 lít/ngày
  - + Giảm phù:
    - Spironolacton 50mg 1 viên (u)
    - Furosemid 40mg 1 viên (u)
    - Hypothiazid 25mg 1 viên (u)
    - Truyền đạm khi: Phù kháng trị, phù nhiều + tràn dịch đa màng, suy thận cấp trước thận
    - Albumin 20% 50ml 5 chai (TTM) XXX giọt/phút
    - PPI chống loét do stress và corticoid
- **Điều trị đặc hiệu:**
  - + Thể không suy thận: Prednisone 100 -150 mg/cách ngày trong 8 tuần = Methyl 80 - 120 mg
  - + Thể vừa (GFR: 50 - 90 ml/phút):
    - Prednisone 0.5mg/kg/ngày trong 8 tuần, sau đó giảm còn 0.25mg/kg/ngày
    - Cyclophosphamide 1 - 2mg/kg/ngày 6 -12 tháng
  - + Thể nặng (GFR < 50ml/phút):
    - Prednisone 0.5mg/kg/ngày trong 8 tuần, sau đó giảm còn 0.25mg/kg/ngày
    - Cyclophosphamide 1.5mg/kg/ngày 1 - 2 năm
- **Điều trị mù khi không có sinh thiết:**
  - Tấn công: Prednisolon 1 - 2mg/kg/ngày (max: 80mg) từ 1 - 2 tháng
  - Củng cố khi đạm niệu âm tính = ½ tấn công: 0.5mg/kg/ngày từ 4 - 6 tháng
  - Duy trì: 5 - 10mg dùng cách ngày hàng năm

# Nhiễm trùng tiểu

**Chẩn đoán:** Nhiễm trùng tiểu (1) + Vị trí (2) + Cấp hay mạn (tái phát hay tái diễn) (3) + nguyên nhân (4) + yếu tố nguy cơ (5) + biến chứng (6)

**(1) Nhiễm trùng tiểu:**

- Lâm sàng:

|                                |                                                         |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Hội chứng nhiễm trùng          | Sốt cao, lạnh run<br>Môi khô, lưỡi đỏ, chán ăn, mệt mỏi |
| Triệu chứng đường tiểu dưới    | Tiểu gắt, buốt<br>Tiểu gấp<br>Tiểu lắt nhắt             |
| Bất thường tính chất nước tiểu | Tiểu đục<br>Tiểu mù<br>Tiểu máu<br>Nước tiểu hôi        |

**Cận lâm sàng:**

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Công thức máu                  | BC tăng, chủ yếu là Neutro                                                                                                                                                                                                                                      |
| CRP                            | > 10 mg/dL                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tổng phân tích nước tiểu       | HC (+)<br>BC (+)<br>Nitrite (+)                                                                                                                                                                                                                                 |
| Soi cận lắng nước tiểu         | Cận Addis                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Cấy nước tiểu                  | Chọc dò: ≥1 khuẩn<br>Ống tạm thời: ≥10 mũ 2<br>Sonde tiểu + triệu chứng: ≥10 mũ 2<br>Sonde tiểu + không triệu chứng: ≥10 mũ 5<br>Không triệu chứng: ≥10 mũ 5<br>Nữ, Viêm bàng quang: ≥10 mũ 3<br>Nữ, Viêm thận bể thận: ≥10 mũ 4<br>Nam + triệu chứng: ≥10 mũ 3 |
| Ure, creatinin<br>Điện giải đồ | Tăng trong viêm thận, bể thận                                                                                                                                                                                                                                   |

**(2) Vị trí:**

- **Viêm thận - bể thận cấp (mạn khi tiền sử được chẩn đoán hoặc tái diễn nhiều lần)** (
  - + Hội chứng nhiễm trùng rõ
  - + Đau vùng hông lưng, điểm sườn cột sống
  - + Ấn đau hố thắt lưng, rung thận (+)
  - + Tiểu đục, tiểu mù, tiểu máu toàn dòng
- **Viêm bàng quang cấp**
  - + Hội chứng nhiễm trùng không rõ

- + Đau hạ vị
- + Rối loạn tiểu tiện
- + Rối loạn tính chất nước tiểu: tiểu đục, tiểu mủ, tiểu máu cuối dòng
- **Viêm tiền liệt cấp:**
  - + Hội chứng nhiễm trùng rõ
  - + Đau vùng đáy chậu, lưng dưới
  - + Thăm khám TLT: to, căng, ấn đau
- **Viêm niệu đạo:**
  - + Rối loạn tiểu tiện
  - + Tiểu máu, mủ đầu bãi
  - + Đỏ lở tiểu

**(3) Cấp hay mạn:** dựa vào tiền sử

**Tái phát hay tái diễn:** dựa vào nuôi cấy định danh vi khuẩn

**(4) Nguyên nhân:**

- Gram (-): 90%
  - + E.coli: 80%
  - + Khác: Klebsiella, Proteus, Enterobacter
- Gram (+): 10%

**(5) Biến chứng:**

- **Nhiễm trùng huyết**
- **Áp xe thận**
- **Áp xe TLT**

**Điều trị:**

**Bảng 23.5.** Phác đồ đường uống của viêm bàng quang cấp không phức tạp

| Thuốc                                   | Liều (mg) | Khoảng cách   | Chú thích                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|-----------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nitrofurantoin monohydrate/macrocrystal | 100       | Mỗi 12 giờ    | Ít hiệu quả chống lại Proteus                                                                                                                                                                                                                                                            |
| macrocrystal                            | 50        | Mỗi 6 giờ     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Trimethoprim-sulfamethoxazole           | 160/800   | Mỗi 12 giờ    | Nếu dùng trên phụ nữ có thai (không khuyến cáo), tránh dùng trong tam cá nguyệt 1                                                                                                                                                                                                        |
| Trimethoprim                            | 100       | Mỗi 12 giờ    | Nếu dùng trên phụ nữ có thai (không được chấp thuận sử dụng), tránh dùng trong tam cá nguyệt 1                                                                                                                                                                                           |
| Cefpodoxime proxetil                    | 100       | Mỗi 12 giờ    | Có thể so sánh với TMP-SMX về hiệu quả, nhưng ít dữ liệu                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fosfomycin                              | 3.000     | Liều duy nhất | Ít hiệu quả hơn so với fluoroquinolone hoặc trimethoprim-sulfamethoxazole                                                                                                                                                                                                                |
| Amoxicillin-clavulanate                 | 500/125   | Mỗi 12 giờ    | Kém hiệu quả hơn so với ciprofloxacin trong phác đồ 3 ngày                                                                                                                                                                                                                               |
| Amoxicillin                             | 500       | Mỗi 12 giờ    | Chỉ được sử dụng khi tác nhân gây bệnh được biết là nhạy cảm hoặc điều trị theo kinh nghiệm của viêm bàng quang nhẹ trong thai kỳ                                                                                                                                                        |
| Fluoroquinolones                        |           |               | Tránh sử dụng fluoroquinolone nếu có thể trong thai kỳ, phụ nữ cho con bú hoặc người < 18 tuổi. Mặc dù hiệu quả cao, nên được xem là lựa chọn thứ hai để bảo tồn tác dụng đối với các bệnh nhiễm khuẩn khác. Ngoài ra tại Mỹ, FDA đã cảnh báo về nguy cơ nhiều hơn lợi ích của nhóm này. |
| Ciprofloxacin                           | 100 – 250 | Mỗi 12 giờ    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ciprofloxacin phóng thích chậm          | 500       | Mỗi 24 giờ    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Levofloxacin                            | 250       | Mỗi 24 giờ    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ofloxacin                               | 200       | Mỗi 12 giờ    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Bảng 23.6.** Kháng sinh trong điều trị viêm thận bể thận cấp không phức tạp và nhiễm trùng tiểu phức tạp\*

| Thuốc                          | Liều (mg)     | Khoảng cách    |
|--------------------------------|---------------|----------------|
| Ceftriaxone                    | 1.000 – 2.000 | Mỗi 24 giờ     |
| Cefepime                       | 1.000 – 2.000 | Mỗi 12 giờ     |
| Fluoroquinolone†               |               |                |
| Ciprofloxacin                  | 200 – 400     | Mỗi 12 giờ     |
| Levofloxacin                   | 250 – 750     | Mỗi 24 giờ     |
| Gentamicin (± ampicillin)      | 3 – 5 mg/kg   | Mỗi 24 giờ     |
|                                | 1 mg/kg       | Mỗi 8 giờ      |
| Ampicillin (+ gentamicin)      | 1.000         | Mỗi 6 giờ      |
| Trimethoprim-sulfamethoxazole† | 160/800       | Mỗi 12 giờ     |
| Aztreonam                      | 1.000         | Mỗi 8 – 12 giờ |
| Ampicillin-sulbactam           | 1.500         | Mỗi 6 giờ      |
| Ticarcillin-clavulanate        | 3.200         | Mỗi 8 giờ      |
| Piperacillin-tazobactam        | 3.375         | Mỗi 6 – 8 giờ  |
| Imipenem-cilastatin**          | 250 – 500     | Mỗi 6 – 8 giờ  |
| Meropenem**                    | 500           | Mỗi 8 giờ      |
| Ertapenem**                    | 1.000         | Mỗi 24 giờ     |
| Ceftolozane/tazobactam         | 1.500         | Mỗi 8 giờ      |
| Ceftazidime/avibactam          | 2.500         | Mỗi 8 giờ      |
| Vancomycin§                    | 1.000         | Mỗi 12 giờ     |

## Hồi sức tích cực

### Suy hô hấp

#### Phân loại:

- Suy hô hấp do giảm oxy máu:  $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$ ,  $\text{PaCO}_2$  bình thường hoặc giảm
- Suy hô hấp do tăng  $\text{CO}_2$ :  $\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mmHg}$ ,  $\text{pH} < 7.35$  +  $\text{PaO}_2$  giảm

#### Theo biểu hiện lâm sàng:

- Cấp tính: rối loạn khí máu, toan kiềm, đe dọa tính mạng
- Mạn tính: kín đáo do bù trừ của thận

#### Cơ chế:



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Giảm oxy máu</b>        | <b>Shunt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lấp đầy phế nang (có dịch ở phế nang)</li> <li>- Xẹp phổi</li> <li>- Dị dạng động tĩnh mạch</li> <li>- Dị tật tim</li> </ul> <b>Bất tương hợp thông khí tưới máu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- COPD, hen, dẫn PQ</li> <li>- Xơ hóa phổi</li> <li>- Bệnh phổi mô kẽ</li> </ul> <b>Giảm oxy trong khí hít vào</b><br><b>Giảm thông khí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ưc chế trung tâm hô hấp</li> <li>- Bệnh lý thần kinh - cơ</li> </ul> <b>Giảm tưới máu</b><br><b>Giảm oxy máu tĩnh mạch trộn</b> |
| <b>Tăng CO2 máu</b>        | <b>Tăng sản xuất CO2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sốt, nhiễm trùng, tăng tiêu thụ năng lượng</li> <li>- Tăng thông khí khoảng chết</li> </ul> <b>Tăng thông khí khoảng chết không được bù trừ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hen, COPD</li> <li>- Xơ hóa phổi</li> <li>- Vẹo cột sống</li> </ul> <b>Giảm thông khí</b>                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Nguyên nhân hỗn hợp</b> | <b>Sau phẫu thuật</b><br><b>Thuốc gây mê</b><br><b>Liệt cơ hoành</b><br><b>Bệnh lý tại phổi có sẵn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Chẩn đoán:** Suy hô hấp (1) + Cấp hay mạn (2) + Mức độ (3) + Nguyên nhân (4)

**(1) Chẩn đoán suy hô hấp khi:**

| <b>Lâm sàng</b> | <b>Cơ năng</b>  | Than khó thở<br>Mệt mỏi |                                                                                   |
|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <b>Thực thể</b> | Hô hấp                  | Nhịp thở > 30<br>Co kéo cơ h<br>Thay đổi kiểu<br>- Nhan<br>- Chặn<br>Nói từng câu |
|                 |                 | Da niêm                 | Tím đầu chi<br>Không tím kh                                                       |
|                 |                 | Tim mạch                | Mạch nhanh<br>HA tăng > H                                                         |
|                 |                 | Thần kinh               | Kích thích, v                                                                     |
|                 |                 | Phổi và màng phổi       | Triệu chứng<br>Hình ảnh trà                                                       |

|                     |                                    |                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cận lâm sàng</b> | X quang phổi                       | Hình ảnh tổn                                                                                                                                                                     |
|                     | <b>Khí máu động mạch</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH:</li> <li>- PaO<sub>2</sub></li> <li>- PaCO<sub>2</sub></li> <li>- HCO<sub>3</sub><sup>-</sup></li> <li>- SaO<sub>2</sub></li> </ul> |
|                     | Công thức máu                      | Gọi ý nhiễm                                                                                                                                                                      |
|                     | Ure, creatinin                     | Hỗ trợ điều t                                                                                                                                                                    |
|                     | Glucose                            |                                                                                                                                                                                  |
|                     | Điện giải đồ                       | Tăng K <sup>+</sup>                                                                                                                                                              |
|                     | ALT, AST                           |                                                                                                                                                                                  |
|                     | Troponin T/hs                      | Loại trừ nguy                                                                                                                                                                    |
|                     | BNP, NT-proBNP                     | Chẩn đoán s                                                                                                                                                                      |
|                     | Siêu âm Doppler tim<br>Điện tâm đồ | Đánh giá chu<br>Tìm tổn thươ<br>Đánh giá áp                                                                                                                                      |

(2) **Cấp hay mạn:** dựa vào sự xuất hiện của các triệu chứng lâm sàng, thay đổi KMDM

(3) **Mức độ:**

- **Nhẹ:** Than khó thở
- **Trung bình:** **Xanh tím**, khó thở, vã mồ hôi
- **Nặng:** Xanh tím, khó thở, vã mồ hôi, **tăng huyết áp, tăng mạch**
- **Nguy kịch:** khó thở, vã mồ hôi, xanh tím, **trụy mạch, rối loạn ý thức**

| <b>YẾU TỐ</b>           | <b>TRUNG BÌNH</b> | <b>NẶNG</b> | <b>NGUY</b>  |
|-------------------------|-------------------|-------------|--------------|
| <b>GCS</b>              | 15                | 13-15       | <13, lơ<br>m |
| <b>Mach</b>             | 100-120           | 120-140     | >1           |
| <b>Nhịp thở</b>         | 25-30             | 30-40       | >40 ho       |
| <b>Nói</b>              | Câu dài           | Câu ngắn    | -            |
| <b>Tím</b>              | +                 | ++          | ++           |
| <b>Vã mồ hôi</b>        | +                 | ++          | ++           |
| <b>Huyết áp</b>         | Bình thường       | tăng        | Gia          |
| <b>pH</b>               | 7,35-7,45         | 7,25-7,35   | <7,          |
| <b>PaO<sub>2</sub></b>  | >60               | 55-60       | <5           |
| <b>PaCO<sub>2</sub></b> | 45-55             | 55-60       | >6           |

(4) Nguyên nhân

(5) Biểu chứng:

- Nhồi máu phổi
- Chấn thương áp lực
- Nhiễm trùng
- Xơ hóa phổi
- 

**Điều trị:**

- **Nguyên tắc điều trị:**

- + Đảm bảo đường thở
- + Duy trì thông khí
- + Cung cấp đầy đủ oxy
- + Điều trị nguyên nhân

- **Điều trị cụ thể:**

**Thông khí đường thở:**

- Khai thông đường thở, lấy dị vật, hút đàm nhớt
- Chỉ định đặt NKQ, thở máy:
  - + Suy hô hấp nặng hoặc tiến triển nhanh
  - + Tăng tiết đàm nhớt, mất phản xạ ho
  - + Có chỉ định thở máy

**Oxy liệu pháp:**

- Mục tiêu: duy trì  $SpO_2 > 90\%$ ,  $PaO_2 > 60\text{mmHg}$
- Dụng cụ:
  - + Cannula mũi từ 1 - 6 lít/phút,  $FiO_2$  tối đa 40%
  - + Mặt nạ Venturi: cung cấp chính xác  $FiO_2$
  - + Mask đơn giản từ 6 - 12 lít/phút,  $FiO_2$  tối đa 60%
  - + Mask có túi thở lại 1 phần từ 8 lít/phút  $FiO_2$  tối đa 80%
  - + Mask không thở lại:  $FiO_2$  tối đa 90%
  - + HFNC cho  $FiO_2$  đến 100%, cung cấp áp lực cuối thì thở ra, giảm công thở
  - + NIV: CPAP, BiPAP
- Lựa chọn:
  - + Không nhạy cảm Oxy: cho oxy liều cao, theo nhu cầu
  - + Nhạy cảm Oxy do ứ  $CO_2$  mạn tính:
 
$$FiO_2 \text{ cần tăng} = [60 - PaO_2 (\text{khí phòng})]/3$$
 Hoặc từ 1 - 3 lít
  - + **Chỉ định NIV:**

Các chỉ định lâm sàng của thở NIV:

    - Đợt cấp COPD nặng ( $pH \leq 7,35$  và tăng  $CO_2$  tương ứng/ $PaCO_2 \geq 45 \text{ mmHg}$ )
    - Suy hô hấp tăng  $CO_2$  (type 2) do bệnh lý thành ngực (gù vẹo,...) hoặc bệnh kinh cơ
    - Phù phổi cấp
    - Cai máy thở sau rút nội khí quản
    - Ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ, giảm thông khí béo phì, giãn phế quản, xơ phổi
  - + **Chỉ định thở máy:**

Ngưng tim ngưng thở hoặc thở > 35 lần/phút và mệt cơ hô hấp  
 Thở vào gắng sức tối đa < 25cmH<sub>2</sub>O  
 Bệnh lý thần kinh cơ: dung tích sống < 10 - 15ml/kg  
 $PaO_2 < 60 \text{ mmHg}$  với  $FiO_2 > 60\%$   
 Rối loạn tri giác, mất khả năng bảo vệ đường thở, tăng tiết đàm nhớt  
 Tăng áp lực nội sọ  
 $PaCO_2 > 50\text{mmHg}$ ,  $pH < 7.2$  có tăng  $CO_2$  máu mạn hoặc <7.3

## Sốc

Phân loại:

|                          |                                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Sốc giảm thể tích</b> | <b>Sốc mất máu</b><br>Sốc do mất dịch làm giảm thể tích tuần hoàn |
| <b>Sốc phân bố</b>       | <b>Sốc nhiễm trùng</b><br><b>Sốc phản vệ</b><br>Sốc do thần kinh  |
| <b>Sốc tim</b>           | Nhồi máu cơ tim > 40% thất trái<br>Rối loạn nhịp                  |

|                                |                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                | Giảm chức năng co bóp cơ tim<br>Giảm thể tích nhát bóp          |
| <b>Sốc tắc nghẽn ngoài tim</b> | Chèn ép ngoài tim<br>Tràn dịch màng ngoài tim gây giảm tiền tải |

**Nhiễm trùng huyết khi** có hội chứng đáp ứng viêm toàn thân với  $\geq 2$  dấu hiệu:

- Nhiệt độ: dưới 36 độ C hoặc tăng trên 38 độ C
- Mạch: > 90 lần/phút
- Nhịp thở: > 20 lần/phút hoặc  $\text{PaCO}_2 > 32 \text{ mmHg}$
- BC: giảm dưới 4000 hoặc tăng trên 12000 hoặc BC non > 10%

**Kết hợp với bằng chứng của ổ nhiễm trùng**

**Chẩn đoán:** Sốc (1) + Nguyên nhân (2) + Biểu chứng (3)

**(1) Chẩn đoán sốc khi:**

- **Tụt HA không đáp ứng nhanh với liệu truyền dịch:**
  - + HATT < 90mmHg
  - + Hoặc HATT giảm > 40mmHg so với HATT ổn định
  - + Hiệu áp < 25 mmHg
  - + MAP < 65mmHg
- **Giảm tưới máu mô:**
  - + Rối loạn ý thức
  - + Thiếu niệu, vô niệu
  - + Tím chi, da lạnh, ẩm, nổi bóng
- **Chuyển hóa yếm khí:**
  - + Toan chuyển hóa
  - + Tăng Lactate > 2 mmol/L
- **Đòi hỏi vận mạch để duy trì MAP  $\geq 65\text{mmHg}$**

**(2) Nguyên nhân:**

- Tùy phân loại mà có các nguyên nhân khác nhau
- Tùy nguyên nhân mà có các triệu chứng khác nhau
- Đòi hỏi kết hợp lâm sàng và cận lâm sàng
- Sốc tim thường có tình trạng đau thắt ngực, rối loạn nhịp, hồi hộp đánh trống ngực
- Sốc nhiễm khuẩn có bằng chứng của ổ nhiễm trùng khác + HC nhiễm trùng + Cấy máu dương
- Sốc phản vệ có yếu tố tiếp xúc với dị nguyên

**(3) Biểu chứng:**

- **Suy hô hấp**
- **Rối loạn thăng bằng toan kiềm:** kiềm hô hấp > toan chuyển hóa do tăng acid lactic
- **Tổn thương thận cấp**

**Điều trị:**

- **Nguyên tắc:**
  - + Đảm bảo thông khí
  - + Cung cấp Oxy
  - + Hỗ trợ tuần hoàn

- + Truyền dịch, vận mạch
- + Điều trị nguyên nhân
- + Điều trị các bệnh đồng mắc
- + Điều trị biến chứng
- **Điều trị cụ thể:**

| Tư thế                           | Nằm đầu thấp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                |                  |     |                     |     |             |                     |     |         |          |     |                |          |       |            |          |     |         |              |     |               |              |     |            |               |      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|------------------|-----|---------------------|-----|-------------|---------------------|-----|---------|----------|-----|----------------|----------|-------|------------|----------|-----|---------|--------------|-----|---------------|--------------|-----|------------|---------------|------|
| Đảm bảo thông khí đường thở      | Hút đàm nhớt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                |                  |     |                     |     |             |                     |     |         |          |     |                |          |       |            |          |     |         |              |     |               |              |     |            |               |      |
| Cung cấp Oxy                     | Mục tiêu duy trì SpO2 > 92% hoặc PaO2 > 60mmHg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                |                  |     |                     |     |             |                     |     |         |          |     |                |          |       |            |          |     |         |              |     |               |              |     |            |               |      |
| Truyền dịch<br>(Trong 3 giờ đầu) | <p>Ưu tiên các dịch tinh thể: NaCl 0.9%, LR (không có canxi)</p> <p><b>Tốc độ truyền dịch: 30ml/kg trong 3 giờ đầu</b></p> <p>Đặt CVP để đánh giá áp lực tĩnh mạch trung tâm và</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Khi bù đủ dịch nhưng MAP &lt; 65mmHg: cần truyền thêm dịch</li><li>- Đo ScvO2: nếu &lt; 70% cần truyền máu</li><li>- Đặt sonde theo dõi lượng nước tiểu, mục tiêu &gt; 0.5ml/kg/h</li><li>- Theo lượng dịch xuất - nhập</li></ul> <p><b>Đánh giá đáp ứng bù dịch</b> dựa vào</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- PP tĩnh: CVP từ 8 - 12 mmHg, ScvO2 &gt; 70%</li><li>- PP động: đo đường kích TM chủ dưới thốn, thay đổi cung lượng tim sau bù dịch</li></ul> <p><b>Phân bố của các loại dịch:</b></p> <table><tr><th>Loại dịch</th><th>Nơi khuếch tán</th><th>Thể tích phân bố</th></tr><tr><td>Máu</td><td>Trong lòng mạch máu</td><td>1/1</td></tr><tr><td>Huyết tương</td><td>Trong lòng mạch máu</td><td>1/1</td></tr><tr><td>Gelatin</td><td>Mạch máu</td><td>1/1</td></tr><tr><td>Albumine người</td><td>Mạch máu</td><td>3-4/1</td></tr><tr><td>Dextran 40</td><td>Mạch máu</td><td>2/1</td></tr><tr><td>NaCl 9‰</td><td>Ngoài tế bào</td><td>1/4</td></tr><tr><td>Lactat Ringer</td><td>Ngoài tế bào</td><td>1/4</td></tr><tr><td>Glucose 5%</td><td>Nước toàn thể</td><td>1/10</td></tr></table> | Loại dịch        | Nơi khuếch tán | Thể tích phân bố | Máu | Trong lòng mạch máu | 1/1 | Huyết tương | Trong lòng mạch máu | 1/1 | Gelatin | Mạch máu | 1/1 | Albumine người | Mạch máu | 3-4/1 | Dextran 40 | Mạch máu | 2/1 | NaCl 9‰ | Ngoài tế bào | 1/4 | Lactat Ringer | Ngoài tế bào | 1/4 | Glucose 5% | Nước toàn thể | 1/10 |
| Loại dịch                        | Nơi khuếch tán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Thể tích phân bố |                |                  |     |                     |     |             |                     |     |         |          |     |                |          |       |            |          |     |         |              |     |               |              |     |            |               |      |
| Máu                              | Trong lòng mạch máu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1/1              |                |                  |     |                     |     |             |                     |     |         |          |     |                |          |       |            |          |     |         |              |     |               |              |     |            |               |      |
| Huyết tương                      | Trong lòng mạch máu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1/1              |                |                  |     |                     |     |             |                     |     |         |          |     |                |          |       |            |          |     |         |              |     |               |              |     |            |               |      |
| Gelatin                          | Mạch máu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1/1              |                |                  |     |                     |     |             |                     |     |         |          |     |                |          |       |            |          |     |         |              |     |               |              |     |            |               |      |
| Albumine người                   | Mạch máu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3-4/1            |                |                  |     |                     |     |             |                     |     |         |          |     |                |          |       |            |          |     |         |              |     |               |              |     |            |               |      |
| Dextran 40                       | Mạch máu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2/1              |                |                  |     |                     |     |             |                     |     |         |          |     |                |          |       |            |          |     |         |              |     |               |              |     |            |               |      |
| NaCl 9‰                          | Ngoài tế bào                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1/4              |                |                  |     |                     |     |             |                     |     |         |          |     |                |          |       |            |          |     |         |              |     |               |              |     |            |               |      |
| Lactat Ringer                    | Ngoài tế bào                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1/4              |                |                  |     |                     |     |             |                     |     |         |          |     |                |          |       |            |          |     |         |              |     |               |              |     |            |               |      |
| Glucose 5%                       | Nước toàn thể                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1/10             |                |                  |     |                     |     |             |                     |     |         |          |     |                |          |       |            |          |     |         |              |     |               |              |     |            |               |      |
| Cấy máu trước khi dùng KS        | Khi có ổ nhiễm trùng, dựa theo kinh nghiệm:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                |                  |     |                     |     |             |                     |     |         |          |     |                |          |       |            |          |     |         |              |     |               |              |     |            |               |      |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kháng sinh từ 7 - 10 ngày<br/>(Trong 1 giờ đầu)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceftriaxone 1g 2 ống (TMC) mỗi 12 giờ +</li> <li>- Carbapenem (Imi 0.5g mỗi 6 giờ, Mero 1</li> <li>- Quinolon trong nhiễm trùng tiết niệu</li> <li>- Viêm màng não mủ: Ceftriaxone 2g mỗi</li> <li>- Dexam 0.15mg/kg mỗi 6 giờ trong 2 - 4 n</li> </ul> <p>Không rõ chức năng thận:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tazobactam/Piperacillin (3.375g mỗi 6 gi</li> <li>- Imipenem (0.5g mỗi 6 giờ)</li> </ul> <p>Đánh giá đáp ứng điều trị, xuống bậc kháng sinh</p> |
| <b>Vận mạch</b>                                        | <p>Ưu tiên Noradrenaline: 2 - 20µg/phút</p> <p>Tăng sức co bóp cơ tim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dobutamin 3 - 15 µg/kg/phút hoặc</li> <li>- Adrenalin 0.04 - 0.2µg/kg/phút</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Điều trị các bệnh kèm theo</b>                      | <p>Kiểm soát đường huyết</p> <p>PPI dự phòng XHTH do stress</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Phù phổi cấp

Phân loại:

|                                |                                     |                               |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Phù phổi cấp huyết động</b> | Tăng áp lực thủy tĩnh mao mạch phổi | > 30mmHg                      |
|                                | Giảm áp lực keo                     | Giảm Protein<br>Truyền dịch đ |
|                                | Tăng áp lực âm mô kẽ                |                               |
|                                | Tắc hệ bạch mạch                    |                               |
|                                | Phối hợp nhiều yếu tố               | Cơ học, thể d                 |
| <b>Phù phổi cấp tổn thương</b> | Tổn thương màng phế nang mao mạch   | Nhiễm trùng                   |
|                                |                                     | Hít phải khí đ                |
|                                |                                     | Ngạt nước                     |
|                                |                                     | Miền dịch                     |

Lâm sàng:

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lâm sàng</b> | <p><b>Suy hô hấp mức độ nặng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khó thở, vật vã, xanh tím, vã mồ hôi, tăng nhịp t</li> <li>- Co kéo cơ hô hấp phụ</li> <li>- Nói từng từ</li> <li>- Nhịp thở &gt; 30 lần/phút</li> <li>- SpO2 &lt; 90%</li> <li>- PaO2 &lt; 60mmHg</li> <li>- PaO2/FiO2 ≤ 300 mmHg với PEEP ≥ 5 cmH2O</li> </ul> <p><b>Nặng:</b> Ho khạc bọt hồng</p> |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <b>Phổi ran ẩm, dâng lên dần</b><br><b>OAP do tổn thương:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các triệu chứng xuất hiện từ từ</li> <li>- Có các triệu chứng gợi ý nguyên nhân tại phổi</li> <li>- Ran ẩm, ran nổ, tiếng thổi ống</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Cận lâm sàng</b> | <b>Xquang phổi</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Phân biệt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>OAP huyết động:</b> Th</li> <li>- <b>OAP tổn thương (AR</b></li> </ul> Tăng tuần hoàn phổi thụ động<br>Hình ảnh bóng tim to trong su |
|                     | <b>BNP<br/>NT-proBNP</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>Nghi ngờ OAP huyết động</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BNP &gt; 125</li> <li>- NT-proBNP &gt; 300 hoặ</li> </ul>                                                                  |
|                     | <b>Siêu âm doppler tim</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>Đánh giá chức năng thất trái</b><br><b>Các buồng tim</b><br><b>Bệnh lý van tim</b><br><b>Áp lực động mạch phổi</b>                                                                              |
|                     | <b>Khí máu động mạch</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>Đánh giá tình trạng suy hô h</b><br><b>Hỗ trợ thăng bằng toan kiềm</b>                                                                                                                          |

**Chẩn đoán: Phù phổi cấp (1) + Nguyên nhân (2) + Biện chứng (3)**

**(1) Phù phổi cấp**

Dựa vào lâm sàng + cận lâm sàng + bệnh nền trước đó

Chẩn đoán phân biệt:

- Phân biệt phù phổi cấp do huyết động và tổn thương
- SHH cấp do nguyên nhân khác
- Đợt cấp COPD
- Cơn hen phế quản cấp
- Dị vật đường thở

**(2) Nguyên nhân:**

- Dựa theo phân loại
- Dựa theo bệnh nền hiện tại

**(3) Biện chứng:**

- Suy hô hấp cấp
- Xơ hóa phổi
- Viêm phổi bệnh viện
- XHTH do stress

**Điều trị:**

- **Nguyên tắc điều trị:**
  - + Điều chỉnh rối loạn thông khí
  - + Chống tăng áp lực phổi
  - + Điều trị nguyên nhân
  - + Dự phòng biến chứng
- **Điều trị cụ thể:**



+ OAP huyết động:

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Từ thể        | Ngồi thẳng 2 chân hoặc nằm đầu cao                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Oxy liệu pháp | <b>Lựa chọn:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tùy mức độ</li> <li>- Phản ứng bảo vệ đường thở</li> <li>- Tri giác</li> <li>- Mức độ đuối sức</li> <li>- Bệnh lý nền, nguyên nhân</li> </ul> Oxy liệu cao qua mask đơn giản từ 6 - 10 lít/phút<br>Ưu tiên HFNC, CPAP, BiPAP trước thông khí<br>PEEP > 5cm: giảm công thở, tránh xẹp phổi<br>Duy trì: SpO2 > 90%, PaO2 > 60mmHg                                                                                                                                                                                   |
| Giảm tiền tải | <b>Thở ẩm, ướt</b><br><b>Lợi tiểu:</b> giãn mạch, giảm tiền gánh, giảm phù<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Furosemid 20 - 80mg, lặp liều mỗi 4-6 giờ</li> <li>- Kết hợp với Chlorothiazide 0.5g</li> </ul> <b>Giãn mạch:</b> giãn TM, giãn mạch vành<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitroglycerin khởi đầu 10µg/phút, tăng dần 5 phút (max 20µg/phút)</li> </ul> <b>Morphine: (CCD ở COPD)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- An thần, giảm lo lắng</li> <li>- Giãn TM phổi, TM ngoại biên</li> <li>- Morphine 2 - 4 mg (TTM)</li> </ul> |
| Vận mạch      | Khi có HA hạ, mạch nhanh hoặc chậm, ECG bất thường<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Noradrenalin: 5 - 20µg/phút (Chế độ bơm tiêm liên tục)</li> <li>- Dobutamin 2 - 20 µg/kg/phút (Chế độ bơm tiêm liên tục)</li> <li>- Digoxin khi có kèm rung nhĩ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| UCMC          | Liều thấp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

+ OAP tổn thương

|                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oxy liệu pháp        | <b>Mục tiêu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH &gt; 7.35</li> <li>- SpO2 &gt; 90% hoặc PaO2 &gt; 60mmHg</li> <li>- Vt 4 - 8 ml/kg</li> <li>- PEEP từ 12 - 15 mmHg</li> <li>- FiO2 &lt; 60%</li> </ul> |
| Kháng sinh sớm       | Dựa vào nguyên nhân                                                                                                                                                                                                 |
| Hydrocortisone       | 100g (TMC) mỗi 6 - 8 giờ khi lâm sàng không cải thiện dù được thông khí tích cực                                                                                                                                    |
| Điều trị nguyên nhân | Dựa vào nguyên nhân                                                                                                                                                                                                 |

# Huyết học

## Thiếu máu

Lâm sàng

|                         |                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hội chứng thiếu máu mạn | Mệt mỏi, chán ăn<br>Hoa mắt, chóng mặt<br>Khó thở khi gắng sức<br>Nhịp tim nhanh, đánh trống ngực<br>Xanh xao<br>Niêm mạc nhợt<br>Móng mất bóng, kẻ sọc, dễ gãy<br>Tóc khô, dễ gãy rụng |
| Triệu chứng khác        | Tùy vào nguyên nhân gây thiếu máu                                                                                                                                                       |

Cận lâm sàng

|                     |                                                |                           |
|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------|
| Công thức máu       | HC                                             | < 3.                      |
|                     | Hb                                             | <13<br><12<br><11<br>Đánh |
|                     | MCV                                            | Bình                      |
|                     | MCH                                            | Bình                      |
|                     | RDW                                            | Bình                      |
|                     | HCL                                            |                           |
| Phết máu ngoại biên |                                                |                           |
| Hóa sinh máu        | Bilirubin TP, TT                               |                           |
|                     | Ferritin máu<br>Sắt huyết thanh<br>Haptoglobin |                           |

**Chẩn đoán:** Thiếu máu cấp/mãn (1) + mức độ (2) + nguyên nhân (3)

(1) **Thiếu máu cấp/mãn:**

- Chẩn đoán dựa vào biểu hiện lâm sàng:
  - + Cấp: triệu chứng rầm rộ + nguyên nhân gây mất máu cấp

- + Mẩn: triệu chứng diễn tiến từ từ + thay đổi da niêm/lông/tóc/móng + tiền sử có mắc bệnh lý gây thiếu máu mãn
- Dựa vào cận lâm sàng qua phát hiện tình cờ. Tình trạng mất máu cấp chỉ xuất hiện sau 24 giờ trên CLS

## (2) Mức độ:

- **Dựa vào lâm sàng:**
  - + Thiếu máu mức độ nặng: Một khi gắng sức nhẹ (vệ sinh cá nhân), người xanh xao, nhợt cả lòng bàn tay
  - + Thiếu máu mức độ trung bình: Một khi gắng sức ở mức vừa (còn đi vòng vòng được, vệ sinh cá nhân được), nhợt cả lòng bàn tay
  - + Thiếu máu mức độ nhẹ: Chỉ một khi gắng sức nặng, nhợt ở kết mạc mắt, lòng bàn tay
- **Dựa vào cận lâm sàng:**
  - +  $\geq 9$ : nhẹ
  - +  $\geq 7$ : trung bình
  - +  $\geq 4$ : nặng
  - +  $< 4$ : rất nặng

## (3) Nguyên nhân:

|                                          |                             |                                                      |
|------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Hồng cầu nhỏ<br/>Nhược sắc</b>        | <b>Giảm sắt huyết thanh</b> | Thiếu máu<br>Viêm nhiễm<br>Thiếu máu                 |
|                                          | <b>Tăng sắt huyết thanh</b> | Thalassemia<br>Bệnh lý ch                            |
| <b>Hồng cầu bình thường<br/>Bình sắc</b> | <b>HCL &gt; 2%</b>          | Mất máu<br>Tán huyết<br>Bệnh lý m<br>Sốt rét         |
|                                          | <b>HCL &lt; 2%</b>          | Suy tủy: gi<br>Loạn sản t<br>Giảm tiểu<br>Bạch cầu c |
| <b>Hồng cầu to<br/>Ưu sắc</b>            | <b>HCL &gt; 2%</b>          | Thiếu B12<br>Thiếu acid                              |
|                                          | <b>HCL &lt; 2%</b>          | Suy tủy, lo                                          |

## Điều trị

- **Nguyên tắc:**
  - + Điều trị nguyên nhân
  - + Điều trị triệu chứng, biến chứng thiếu máu
- **Điều trị cụ thể:**
  - + Truyền khối hồng cầu 350ml cùng nhóm máu, 1 đơn vị giúp Hb tăng 1g/dL
  - + Erythropoietin khi thiếu (thiếu máu do suy thận mạn)

# Thiếu máu tán huyết

## Lâm sàng

|                     |                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|
| Hội chứng thiếu máu |                                                               |
| Hội chứng tán huyết | Tiểu sạm màu, tiểu xá xị<br>Vàng da<br>Gan to, lách to<br>Sốt |

## Cận lâm sàng

|                            |                                                                      |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Công thức máu              | Thiếu máu đẳng sắc, đẳng bào<br>Tăng HCL                             |
| Phết máu ngoại biên        | Mảnh vỡ hồng cầu<br>HC hình cầu, hồng cầu biến dạng                  |
| Coombs test                | Trực tiếp<br>Gián tiếp                                               |
| Tủy đồ                     | Tăng sinh dòng hồng cầu                                              |
| Bilirubin TP, TT           | Tăng do tán huyết                                                    |
| Ferritin HT                | Tăng                                                                 |
| LDH                        | Tăng                                                                 |
| Haptoglobin                | Giảm<br>Do HC bị vỡ tăng giải phóng Hb tự to đến gắn với Haptoglobin |
| Xét nghiệm tìm nguyên nhân | ANA<br>Anti dsDNA                                                    |

**Chẩn đoán:** Thiếu máu tán huyết (1) + mức độ (2) + nguyên phát hay thứ phát do nguyên nhân (3)

**(1) Chẩn đoán khi có hội chứng thiếu máu + hội chứng tán huyết**

**Cận lâm sàng:** gợi ý

**(2) Mức độ thiếu máu**

**- Dựa vào lâm sàng:**

- + Thiếu máu mức độ nặng: Một khi gắng sức nhẹ (vệ sinh cá nhân), người xanh xao, nhợt cả lòng bàn tay
- + Thiếu máu mức độ trung bình: Một khi gắng sức ở mức vừa (còn đi vòng vòng được, vệ sinh cá nhân được), nhợt cả lòng bàn tay
- + Thiếu máu mức độ nhẹ: Chỉ một khi gắng sức nặng, nhợt ở kết mạc mắt, lòng bàn tay

**- Dựa vào cận lâm sàng:**

- +  $\geq 9$ : nhẹ
- +  $\geq 7$ : trung bình
- +  $\geq 4$ : nặng
- +  $< 4$ : rất nặng

**(3) Thử phát:**

- Miễn dịch: Lupus, HC Evans
- Thuốc
- Nhiễm trùng

**Nguyên phát: sau khi loại trừ nguyên nhân thử phát**

**Điều trị:**

- Truyền máu khi Hb  $< 7$  g/dL
- Prednisolone 1 - 1.5mg/kg/ngày trong 4 tuần
  - + Đáp ứng: giảm liều còn 0.3mg/kg/ngày trong 4 tuần  $> 0.15$ mg/kg/cách ngày trong 4 tuần
  - + Không đáp ứng: Cắt lách  $>$  Thuốc độc tế bào hoặc thuốc sinh học

## Suy tủy

**Lâm sàng**

|                                            |                                                                                                              |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hội chứng thiếu máu mạn (Giảm HC)</b>   |                                                                                                              |
| <b>Hội chứng xuất huyết (Giảm TC)</b>      | Xuất huyết đa dạng, ngẫu nhiên hay do đụng dập<br>Chảy máu chân răng, xuất huyết niêm mạc, XHTH<br>Rong kinh |
| <b>Hội chứng nhiễm trùng (Giảm BC hạt)</b> |                                                                                                              |
| <b>Không có gan, lách, hạch to</b>         | Do không có hủy HC                                                                                           |

**Cận lâm sàng**

|                 |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Huyết đồ</b> | <b>Công thức máu</b>                                                         | Giảm 2/3 dòng: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hb <math>&lt; 10</math>g/dL</li> <li>- BC Neu <math>&lt; 1500</math> TB</li> <li>- TC <math>&lt; 50000</math> TB</li> </ul> Thiếu máu đẳng sắc đẳng bào<br>HCL $< 2\%$<br>BC giảm số lượng<br>Tỷ lệ Neu/Lympho $< 1$ |
|                 | <b>Phết máu</b>                                                              | Không có hình ảnh HC bất thường<br>Số lượng giảm                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Tủy đồ</b>   | Nghèo tế bào<br>Nhiều mô mỡ<br>Bạch cầu đoạn giảm<br>Không có tế bào ác tính |                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                          |                                                                       |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Sinh thiết tủy</b><br>Tiêu chuẩn vàng | Khoang sinh máu bị mỡ hóa, giảm tế bào tạo máu<br>mật độ tế bào < 25% |
| <b>Đông cầm máu</b>                      | TS, TC kéo dài<br>PT, aPTT bình thường<br>Fibrinogen bình thường      |
| <b>Xét nghiệm tìm nguyên nhân</b>        | HbsAg, Anti HBV<br>Anti HCV<br>HIV, HBV<br>ANA, anti dsDNA            |

**Chẩn đoán:** Suy tủy (1) + mức độ (2) + nguyên nhân (3)

**(1) Chẩn đoán xác định khi có  $\frac{2}{3}$  tiêu chuẩn:**

- Hb < 10g/dL
- BC Neu < 1500 TB/mm<sup>3</sup>
- TC < 50000 TB/mm<sup>3</sup>

Và sinh thiết tủy, mật độ tế bào < 25%

**(2) Mức độ**

|                     |                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Suy tủy nặng</b> | Mật độ tế bào < 25% hoặc từ 25 - 50% nhưng, s<br>Có 2/3 tiêu chuẩn:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Neu &lt; 500</li> <li>- TC &lt; 20000</li> <li>- HC lưới &lt; 20000</li> </ul> |
| <b>Rất nặng</b>     | Neu < 200                                                                                                                                                                                      |
| <b>Không nặng</b>   | Không đủ tiêu chuẩn nặng                                                                                                                                                                       |

**Điều trị:**

- Không tiếp xúc nguyên nhân gây bệnh
- Chỉ sử dụng khi sốt > 38.5 độ C
- Truyền máu khi Hb < 7, mục tiêu > 8g/dL, có bệnh nền kèm theo > 10g/dL
- Truyền tiểu cầu khi số lượng tiểu cầu < 20.000 hoặc có biểu hiện xuất huyết nặng
- **Điều trị đặc hiệu**
  - + Ức chế miễn dịch: Immunoglobulin kháng T  
ATG 15 - 40 mg/kg/ ngày (TTM) trong 4 ngày  
Corticoid 1 - 2mg/kg/ngày uống trong 14 ngày và giảm liều 0.5mg/kg/ngày đến ngày 28  
Cyclosporin A 3 - 7mg/kg/ngày trong 3 - 6 tháng, giảm mỗi 3 tháng, ngừng khi đủ 18 tháng

## Thalassemia

**Chẩn đoán:** Thalassemia loại (1) + mức độ (2) + bệnh phối hợp (3)+ biến chứng (4)

**(1) Chẩn đoán khi:**

- **Lâm sàng:**

|                                  |                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hội chứng thiếu máu mạn</b>   | Mệt mỏi, chán ăn<br>Hoa mắt, chóng mặt<br>Khó thở khi gắng sức<br>Nhịp tim nhanh, đánh trống ngực<br>Xanh xao<br>Niêm mạc nhợt<br>Móng mất bóng, khum<br>Tóc khô, dễ gãy rụng |
| <b>Hội chứng tán huyết mạn</b>   | Vàng da, vàng củng mạc mắt<br>Nước tiểu sậm màu<br>Gan, lách to                                                                                                               |
| <b>Triệu chứng tăng sinh tủy</b> | Về mặt Thalassemia<br>Dễ gãy xương                                                                                                                                            |
| <b>Triệu chứng do ứ sắt</b>      | Da sạm, khô<br>Chậm phát triển thể chất, tinh thần<br>Xơ gan, suy tim, loãng xương                                                                                            |

- Cận lâm sàng:

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CTM</b>        | Thiếu máu hồng cầu nhỏ, nhược sắc<br>RDW tăng<br>HCL bình thường hoặc tăng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Phết máu</b>   | Hồng cầu đa dạng: hình bia, giọt nước, còn nhân                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Điện di Hb</b> | <p>Các loại chuỗi globin bình thường sau sinh: <math>\alpha</math>, <math>\beta</math>, <math>\gamma</math>, <math>\delta</math><br/> Các loại Hemoglobin bình thường sau sinh:<br/> HbA: <math>2\alpha 2\beta</math> (96-98%)<br/> HbF: <math>2\alpha 2\gamma</math> (&lt;1%)<br/> HbA2: <math>2\alpha 2\delta</math> (&lt;3,5%)</p> <p>Tiếp cận kết quả điện di Hemoglobin trả lời câu hỏi:<br/> <b>Bước 1:</b> Có hiện diện Hb bình thường không?<br/> (Xem có HbA, HbA2, HbF không)<br/> <b>Bước 2:</b> Tỷ lệ Hb bình thường có thay đổi không và có thường không?<br/> + Nếu HbA bình thường và HbA2 tăng, HbF <math>\rightarrow</math> <math>\beta</math>-Thalassaemia<br/> + Nếu HbA bình thường, HbA2 và HbF bình thường:<br/> Nếu công thức máu bình thường <math>\rightarrow</math> Điện di bình thường<br/> Nếu công thức máu hồng cầu nhỏ nhược sắc, ferritin tăng thường hoặc giảm <math>\rightarrow</math> Theo dõi<br/> thiếu máu thiếu sắt <math>\rightarrow</math> Điều trị thử cải thiện thì chẩn đoán thiếu sắt, nếu không cải thiện <math>\rightarrow</math> Theo dõi <math>\alpha</math>-thalassaemia (PCR)<br/> Nếu công thức máu hồng cầu nhỏ nhược sắc, ferritin thấp, tỷ lệ Hb trong giới hạn bình thường chưa loại trừ <math>\alpha</math>-thalassaemia (Nếu chưa chẩn đoán trong bài tập cũng kết luận như vậy)<br/> + Nếu HbA giảm (Chắc chắn có bệnh lý):<br/> HbA2 hoặc HbF tăng hoặc cả 2 cùng tăng <math>\rightarrow</math> <math>\beta</math>-Thalassaemia</p> |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <p>Nếu có HbH Hb Barts → <math>\alpha</math> -Thalassemia thể trung nặng (HbH). Do bệnh lý Hb Barts là <math>\alpha</math> -Thalassemia thể nặng chết từ gia đình.</p> <p>Nếu có HbS, HbC, HbD, HbE → Bệnh lý HbS, HbC, HbD, HbE tương ứng</p> <p><b>- Kết luận:</b><br/>         Bệnh lý thalassemia + Bệnh lý Hemoglobin.<br/>         Trừ trường hợp nếu có HbE thì kết luận theo tỉ lệ:<br/>         + HbE &lt;25% → TD <math>\alpha</math> -Thalassemia + Bệnh lý HbE<br/>         + HbE: 25-35% → bệnh lý HbE dị hợp tử<br/>         + HbE <math>\geq</math> 35% → <math>\beta</math> -Thalassemia + Bệnh lý HbE<br/>         + HbE <math>\geq</math> 80% → Bệnh lý HbE đồng hợp tử<br/>         (Lưu ý: <math>\alpha</math>-Thalassemia thể nhẹ và thể ẩn không định luật di truyền nên có thể biểu hiện kết quả điện di bình thường (chẩn đoán))</p> |
| <b>Xét nghiệm tán huyết</b> | Tăng bilirubin TP, GT<br>Haptoglobin giảm<br>Tăng Ferritin máu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### Chẩn đoán phân biệt:

- + Cường lách
- + Suy tủy
- +

#### (2) Mức độ:

##### Alpha-thalassemia:

- **Thể ẩn:** không có triệu chứng lâm sàng
- **Thể nhẹ:** CLS  $\pm$  LS
- **Trung bình:** LS + CLS, cần điện di
- **Nặng:** đã chết

##### Beta-thalassemia:

- **Nhẹ:** da xanh xao
- **Trung bình:** LS + CLS xuất hiện muộn
- **Nặng:** LS + CLS xuất hiện sớm

#### (3) Bệnh phối hợp:

- HbE, dựa vào CLS hoặc lâm sàng nặng nề
- Cường lách

#### (4) Biến chứng:

- Tán huyết do miễn dịch do truyền máu nhiều lần
- Quá tải sắt
- Suy tuyến nội tiết
- Tổn thương gan

#### Điều trị

- **Truyền máu**  
 Khi Hb < 7 g/dL  
 Mục tiêu Hb > 10g/dL
- **Thải sắt:**  
 Phân loại quá tải sắt:



<300: Không

<1000: Nhẹ

< 2500: Trung bình

Từ 2500 trở lên: Nặng

Chỉ định thải sắt từ khi Ferritin > 1000 ng/mL (Trung bình)

Deferiprone 500mg 3v x 3 (u)

- **Cắt lách:**

Chỉ định:

- + Lách to nhiều, cản trở cuộc sống
- + Lượng máu truyền tăng > 50% trong 6 tháng
- + Lượng máu truyền mỗi năm > 250ml/kg
- + Giảm BC, TC nặng

Sau cắt lách: tiêm ngừa phế cầu, cúm, não mô cầu

- **Hỗ trợ:**

- + Acid Folic 1mg/ngày
- + Calci D 500mg 1v (u) hoặc sau mỗi khi truyền 2 đơn vị máu

## Tim mạch

### Suy tim

#### Lâm sàng

- Dựa theo tiêu chuẩn Framingham kinh điển (chính từ trên xuống, phụ từ dưới lên) thường được sử dụng trên lâm sàng để phát hiện nhanh.
- Hoặc dựa theo các triệu chứng theo hướng dẫn của VNHA 2022

**TIÊU CHUẨN FRAMINGHAM TRONG CHẨN ĐOÁN SUY TIM**

- **Tiêu chuẩn chính.**
  - Cơn khó thở kịch phát về đêm hoặc khó thở phải ngồi
  - Tĩnh mạch cổ nổi
  - Rạn ở phổi
  - Giãn các buồng tim
  - Phù phổi cấp
  - Tiếng T3
  - Áp lực tĩnh mạch hệ thống > 16 cmH2O
  - Thời gian tuần hoàn > 25 giây
  - Phản hồi gan tĩnh mạch cổ (+)
- **Tiêu chuẩn phụ.**
  - Phù cổ chân
  - Ho về đêm
  - Khó thở khi gắng sức
  - Gan to
  - Tràn dịch màng phổi
  - Dung tích sống giảm 1/3 so với chỉ số tối đa
  - Nhịp tim nhanh (>120ck/p)
- **Tiêu chuẩn chính hoặc phụ.**
  - Giảm 4,5kg / 5 ngày điều trị suy tim

• Chẩn đoán xác định suy tim: 2 tiêu chuẩn chính hoặc 1 tiêu chuẩn chính kèm 2 tiêu chuẩn phụ

**Bảng 6. Các dấu hiệu và triệu chứng thực thể của suy tim**

| <b>Các triệu chứng cơ năng của suy tim</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Các triệu chứng thực thể của suy tim</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><i>Điển hình</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b><i>Đặc hiệu</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Khó thở</li><li>- Con khó thở kịch phát về đêm</li><li>- Giảm khả năng gắng sức</li><li>- Mệt mỏi</li><li>- Yếu</li><li>- Tăng thời gian nghỉ hồi phục giữa hai lần gắng sức</li><li>- Phù mắt cá chân</li></ul>                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Tĩnh mạch cổ nổi</li><li>- Phản hồi gan – tĩnh mạch cổ dương tính</li><li>- Tiếng ngựa phi</li><li>- Tăng diện đập của mỏm tim</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b><i>Ít điển hình</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b><i>Kém đặc hiệu</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Ho về đêm</li><li>- Thở rít</li><li>- Cảm giác chướng bụng</li><li>- Mất cảm giác ngon miệng</li><li>- Lú lẫn (đặc biệt ở người già)</li><li>- Trầm cảm</li><li>- Hồi hộp, đánh trống ngực</li><li>- Chóng mặt</li><li>- Ngất</li><li>- Cảm giác khó thở khi cúi người</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Tăng cân (&gt; 2kg/tuần)</li><li>- Sụt cân (trong suy tim nặng)</li><li>- Teo cơ (suy kiệt)</li><li>- Có tiếng thổi ở tim</li><li>- Phù ngoại vi (mắt cá chân, vùng chậu hông, bẹn)</li><li>- Ran ở phổi</li><li>- Tràn dịch màng phổi</li><li>- Nhịp tim nhanh</li><li>- Loạn nhịp tim</li><li>- Thở nhanh</li><li>- Thở Cheyne – Stokes</li><li>- Gan to</li><li>- Cổ chướng</li><li>- Đầu chi lạnh</li><li>- Thiếu niệu</li><li>- Mạch nhanh, nhỏ.</li></ul> |

**Cận lâm sàng (theo hướng dẫn của VNHA 2022)**

**Bảng 5. Các phương pháp thăm dò cận lâm sàng được khuyến cáo ở người bệnh nghi ngờ suy tim**

| Phương pháp chẩn đoán                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Mức khuyến cáo | Mức bằng chứng |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>1. Các peptide bài niệu</b><br>- Nên chỉ định ở cơ sở có thể thực hiện<br>- Ngưỡng giá trị chẩn đoán <u>loại trừ suy tim</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B-type natriuretic peptide (BNP) &lt;35 pg/mL</li> <li>▪ N-terminal pro-B-type natriuretic peptide (NT pro-BNP) &lt;125pg/mL</li> </ul> | <b>I</b>       | <b>B</b>       |
| <b>2. Điện tim 12 chuyển đạo</b><br>- Hình ảnh điện tâm đồ bình thường: <u>ít khả năng suy tim</u><br>- Hình ảnh điện tâm đồ bất thường (rung nhĩ, có sóng Q bệnh lý, tăng gánh thất trái, phức bộ QRS giãn rộng): tăng khả năng chẩn đoán suy tim                                                               | <b>I</b>       | <b>C</b>       |
| <b>3. Siêu âm tim</b><br>- Biện pháp thăm dò chính khảo sát chức năng tim<br>- Các thông tin chính: phân suất tống máu thất trái, kích thước các buồng tim, vận động các thành tim, tính chất các van tim, chức năng tâm trương, chức năng thất phải, áp lực động mạch phổi                                      | <b>I</b>       | <b>C</b>       |
| <b>4. Chụp X-quang tim phổi</b><br>- Hỗ trợ chẩn đoán suy tim: dấu hiệu ứ huyết phổi, bóng tim to, cung động mạch phổi nổi<br>- Hỗ trợ chẩn đoán loại trừ: bệnh lý phổi, màng phổi                                                                                                                               | <b>I</b>       | <b>C</b>       |
| <b>5. Các xét nghiệm máu thường quy</b><br>- Giúp chẩn đoán nguyên nhân, chẩn đoán loại trừ, tiên lượng và hỗ trợ quá trình điều trị<br>- Gồm: công thức máu toàn bộ, BUN, creatinine, điện giải đồ, bilan đánh giá chức năng gan, tuyến giáp                                                                    | <b>I</b>       | <b>C</b>       |

|                    |                                                                                                                |                                                                                                                                                                     |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Siêu âm tim</b> | Đánh giá phân suất tống máu <ul style="list-style-type: none"> <li>- PP dựa trên M-mode (trực tiếp)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phụ thuộc vào bác sĩ, chính xác trong biến dạng thất trái, nếu có hở van 2 l cần hiệu chỉnh giảm 10-20% (chủ qu</li> </ul> |
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- PP Simpson</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chính xác hơn, đánh giá được phân</li> </ul>                                                                               |

|                         |                                                   |                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                                                   | dạng thất, vẫn phụ thuộc vào bác sĩ                                                                                                                                       |
|                         | Đánh giá kích thước các buồng tim                 | Thường tăng                                                                                                                                                               |
|                         | Vận động các thành tim                            | Thường giảm<br>(có thể do hậu quả của biến chứng gây suy                                                                                                                  |
|                         | Vận động của các van tim                          | Có thể hở van do thứ phát                                                                                                                                                 |
|                         | Đánh giá tăng áp phổi PAPs                        | Tăng khi $\geq 25$ mmHg                                                                                                                                                   |
| <b>Peptide bài niệu</b> | Chủ yếu mang ý nghĩa loại trừ nhiều hơn chẩn đoán | Loại trừ suy tim khi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- BNP &lt; 35pg/mL</li> <li>- NT pro-BNP &lt; 125 pg/mL</li> </ul> Cần loại càng trường hợp gây tăng peptide |

|     |  |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|--|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  | <b>Bảng 8. Các nguyên nhân suy tim mạn</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     |  | <b>Nguyên nhân do tim</b>                  | Suy tim<br>Hội chứng mạch vành<br>Nhồi máu phổi<br>Viêm cơ tim<br>Phì đại thất trái<br>Bệnh cơ tim phì đại<br>Bệnh van tim<br>Bệnh tim bẩm sinh<br>Rối loạn nhịp nhĩ thất<br>Chấn thương ngực<br>Sau sốc điện chữa rối loạn nhịp<br>Phẫu thuật tim<br>Tăng áp động mạch |
|     |  | <b>Nguyên nhân ngoài tim</b>               | Tuổi cao<br>Đột quỵ thiếu máu não<br>Xuất huyết dưới nhện<br>Suy thận<br>Suy gan (chủ yếu do rượu)<br>Hội chứng cận lâm sàng<br>Bệnh phổi mạn tính<br>Nhiễm khuẩn nặng<br>Bỏng diện rộng<br>Thiếu máu<br>Các hội chứng chuyển hóa<br>Nhiễm toan ceton                   |
| ECG |  |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Lưu đồ tiếp cận bệnh nhân suy tim mạn

Phân loại suy tim mạn dựa theo phân suất tống máu

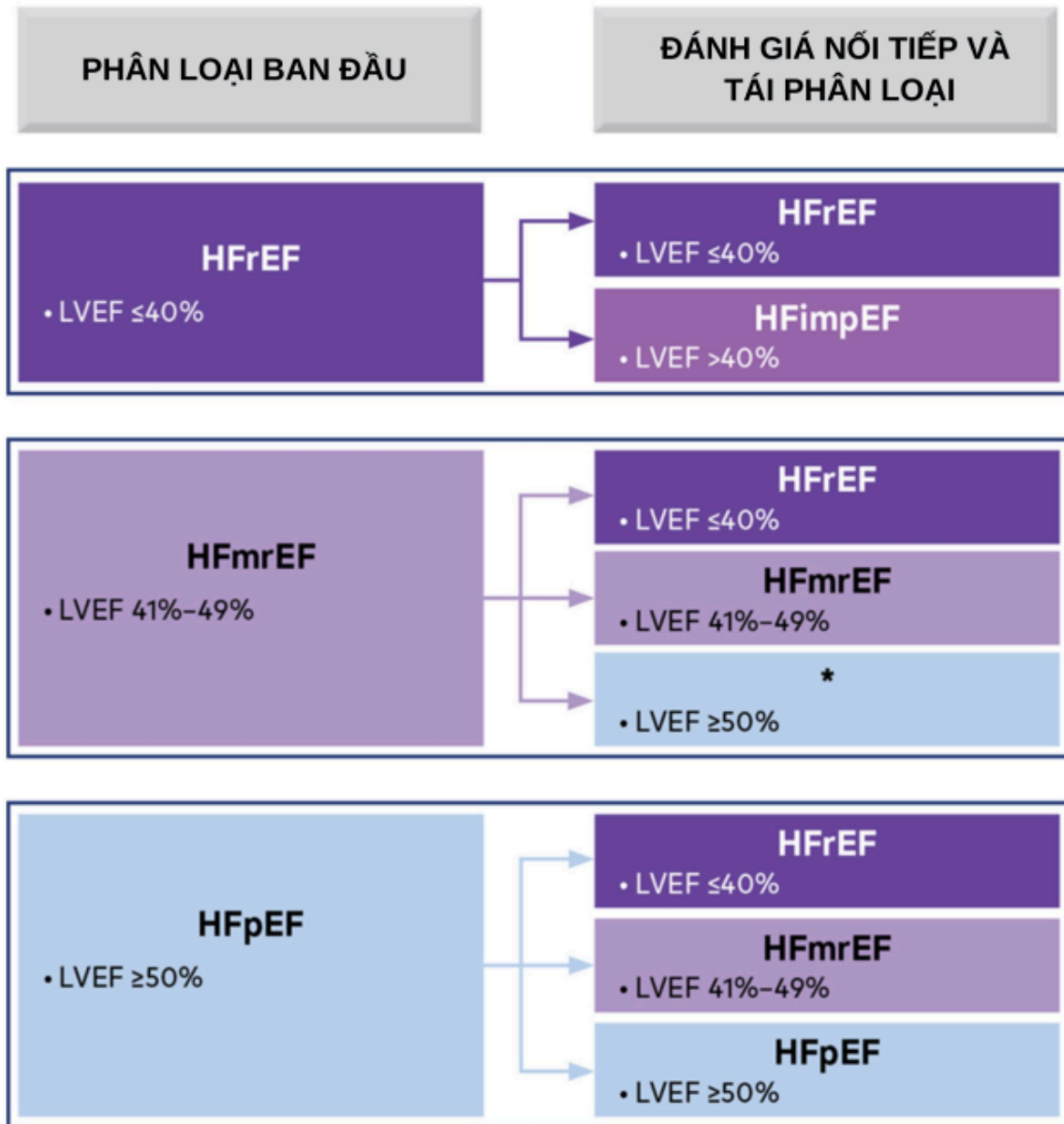
## #1. Sự khác biệt trong phân loại suy tim

| Phân loại               | ESC 2021                  | ACC/AHA/HFSA 2022                                 |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|
| Theo tiến triển         | -                         | A → B → C → D                                     |
| Theo triệu chứng (NYHA) | I, II, III, IV            | I, II, III, IV                                    |
| Giai đoạn               | Mạn tính, <b>cấp tính</b> | Mạn tính, <b>đợt cấp mất bù (ADHF)</b>            |
| Theo EF                 | HFrEF, HFmrEF, HFpEF      | HFrEF, <b>HFimpEF<sup>1</sup></b> , HFmrEF, HFpEF |

<sup>1</sup>HFimpEF (HF with improved EF): Previous LVEF <40% and a follow-up measurement of LVEF >40%



### HÌNH 3: PHÂN LOẠI SUY TIM DỰA TRÊN LVEF



HFrEF: suy tim phân suất tổng máu giảm

HFmrEF: suy tim phân suất tổng máu giảm nhẹ

HFpEF: suy tim phân suất tổng máu bảo tồn

\* Có ít bằng chứng về hướng dẫn điều trị cho BN cải thiện LVEF từ mức giảm nhẹ (41% - 49%) lên 50%. Không rõ nên điều trị BN theo HFpEF hay HFmrEF.

AHA/ACC 2022 có thêm phân loại suy tim PSTM cải thiện với EF trước đó  $< 40\%$  nhưng sau điều trị  $> 40\%$

#### Chẩn đoán (theo VNHA 2022)

**Khi nằm viện:** Suy tim mạn + Độ (2) + Giai đoạn (3) + Nguyên nhân (4) + Theo VNHA 2022

**Khi xuất viện/ngoại viện:** Suy tim + Phân loại (1) + Độ (2) + Giai đoạn (3) + Nguyên nhân (4) + Theo VNHA 2022

(1) Phân loại dựa theo kết quả siêu âm tim:

**Bảng 3. Định nghĩa suy tim PSTMG, PSTMG nhẹ và PSTM bảo tồn<sup>(2)</sup>**

| Loại suy tim                                                                              |   | PSTM giảm               | PSTM giảm nhẹ           | PSTM bảo tồn                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIÊU CHUẨN                                                                                | 1 | TCCN ( $\pm$ ) thực thể | TCCN ( $\pm$ ) thực thể | TCCN ( $\pm$ ) thực thể                                                                                                                                              |
|                                                                                           | 2 | PSTMTT $\leq 40\%$      | PSTMTT 41 - 49%         | PSTMTT $\geq 50\%$                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 3 | -                       | -                       | Chứng cứ khách quan bất thường cấu trúc và/hoặc chức năng tim, phù hợp với rối loạn tâm trương thất trái/tăng áp lực đổ đầy thất trái, bao gồm tăng peptide bài niệu |
| TCCN: triệu chứng cơ năng, PSTM: phân suất tống máu; PSTMTT: phân suất tống máu thất trái |   |                         |                         |                                                                                                                                                                      |

(2) Phân độ dựa theo phân loại NYHA dựa trên triệu chứng và giới hạn thể lực

**Bảng 4. Phân loại NYHA dựa vào độ nặng của triệu chứng và mức hoạt động thể lực**

|        |                                                                                                                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Độ I   | Không hạn chế – Vận động thể lực thông thường không gây mệt, khó thở hay hồi hộp.                                                                                                   |
| Độ II  | Hạn chế nhẹ vận động thể lực. Bệnh nhân khỏe khi nghỉ ngơi. Vận động thể lực thông thường dẫn đến mệt, hồi hộp, khó thở                                                             |
| Độ III | Hạn chế nhiều vận động thể lực. Mặc dù bệnh nhân khỏe khi nghỉ ngơi nhưng chỉ cần vận động nhẹ đã có mệt, hồi hộp, khó thở.                                                         |
| Độ IV  | Không vận động thể lực nào mà không gây khó chịu. Triệu chứng cơ năng của suy tim xảy ra ngay cả khi nghỉ ngơi, chỉ một vận động thể lực nhẹ cũng làm triệu chứng cơ năng gia tăng. |

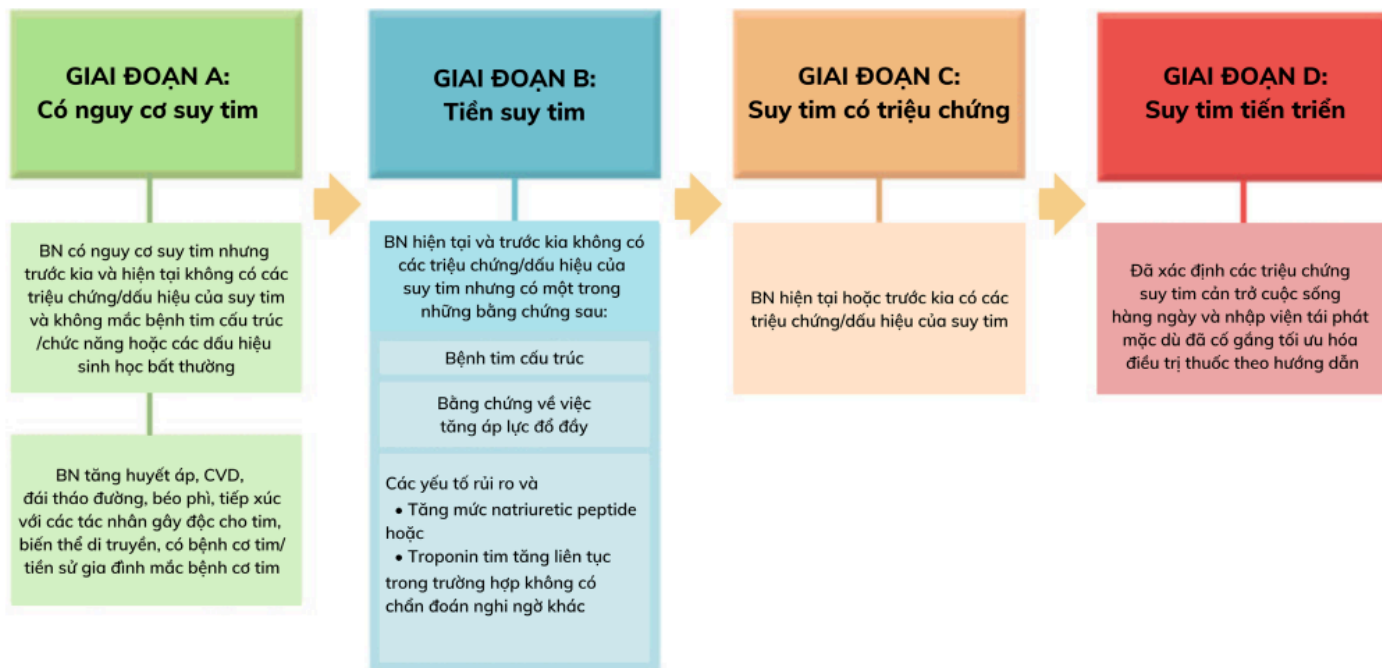
Trong đó, độ I-II tương đương giai đoạn C, III-IV tương đương giai đoạn D. Tuy nhiên, giai đoạn tiến triển không hồi phục, còn **phân loại theo NYHA có thể tăng hoặc giảm tùy theo triệu chứng, đáp ứng điều trị**

**VD: bệnh nhân nhập viện với NYHA độ III nhưng xuất viện với độ II.**

(3) Phân giai đoạn theo hướng dẫn của AHA/ACC



**HÌNH 1: CÁC GIAI ĐOẠN SUY TIM**



(4) Nguyên nhân:

| Nguyên nhân       | Các ví dụ về biểu hiện bệnh                                                                                                                                                                                     | Thăm dò đặc hiệu                                                                                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bệnh mạch vành    | Nhồi máu cơ tim<br>Đau thắt ngực hay "tương tự đau thắt ngực"<br>Rối loạn nhịp                                                                                                                                  | Chụp động mạch vành qua da<br>Chụp CT động mạch vành<br>Nghiệm pháp gắng sức (siêu âm, phóng xạ, cộng hưởng từ tim)                                                      |
| Tăng huyết áp     | Suy tim với chức năng tâm thu bảo tồn<br>Tăng huyết áp ác tính/phù phổi cấp                                                                                                                                     | Đo huyết áp di động 24 giờ (ABPM)<br>Metanephrines huyết tương, chẩn đoán hình ảnh động mạch thận<br>Renin và aldosterone                                                |
| Bệnh van tim      | Bệnh van tim tiên phát như hẹp van động mạch chủ<br>Bệnh van tim thứ phát như hở van chức năng<br>Bệnh van tim bẩm sinh                                                                                         | Siêu âm tim qua thực quản/gắng sức                                                                                                                                       |
| Rối loạn nhịp     | Nhịp nhanh nhĩ<br>Nhịp nhanh thất                                                                                                                                                                               | Holter điện tâm đồ 24 giờ<br>Thăm dò điện sinh lý, nếu có chỉ định                                                                                                       |
| Bệnh cơ tim       | Tất cả<br>Bệnh cơ tim dẫn nờ (giãn)<br>Bệnh cơ tim phì đại<br>Bệnh cơ tim hạn chế<br>Bệnh cơ tim do rối loạn nhịp thất phải<br>Bệnh cơ tim chu sản<br>Hội chứng Takotsubo<br>Nhiễm độc: rượu, cocain, sắt, đồng | Cộng hưởng từ tim, xét nghiệm gen<br><br>Thông tim trái và tim phải<br><br>Cộng hưởng từ tim, chụp mạch vành<br>Các nguyên tố vi lượng, độc chất học, chức năng gan, GGT |
| Bệnh tim bẩm sinh | Chuyển vị đại động mạch bẩm sinh có sửa chữa/đã phẫu thuật sửa chữa<br>Các shunt<br>Tứ chứng Fallot đã mổ<br>Bệnh Ebstein                                                                                       | Cộng hưởng từ tim                                                                                                                                                        |
| Nhiễm trùng       | Viêm cơ tim do vi rút<br>Bệnh Chagas<br>HIV<br>Bệnh Lyme                                                                                                                                                        | Cộng hưởng từ tim, sinh thiết cơ tim<br>Huyết thanh học                                                                                                                  |
| Do thuốc          | Anthracyclines<br>Trastuzumab<br>Các thuốc ức chế VEGF<br>Chất ức chế điểm kiểm soát miễn dịch<br>Các thuốc ức chế Proteasome<br>Các thuốc ức chế RAF+MEK                                                       |                                                                                                                                                                          |

| Nguyên nhân         | Các ví dụ về biểu hiện bệnh                               | Thăm dò đặc hiệu                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thâm nhiễm          | Amyloid                                                   | Điện di huyết thanh và chuỗi nhẹ tự do trong huyết thanh, Protein Bence Jones, xạ hình xương, cộng hưởng từ tim, CT-PET, sinh thiết cơ tim                       |
|                     | Sarcoidosis                                               | ACE huyết thanh, cộng hưởng từ tim, FDG-PET, CT ngực, sinh thiết cơ tim                                                                                          |
|                     | Neoplastic                                                | Cộng hưởng từ tim, sinh thiết cơ tim                                                                                                                             |
| Rối loạn dự trữ     | Haemochromatosis                                          | Xét nghiệm về sắt, di truyền học, cộng hưởng từ tim (hình ảnh T2*), sinh thiết cơ tim<br>$\alpha$ -galactosidase A, di truyền học, cộng hưởng từ tim (ánh xạ T1) |
|                     | Bệnh Fabry                                                |                                                                                                                                                                  |
|                     | Bệnh dự trữ glycogen                                      |                                                                                                                                                                  |
| Bệnh nội mạc cơ tim | Xạ trị                                                    | Cộng hưởng từ tim                                                                                                                                                |
|                     | Xơ hóa cơ tim / tăng bạch cầu ái toan                     | Sinh thiết cơ tim                                                                                                                                                |
|                     | Carcinoid                                                 | 5-HIAA nước tiểu 24 giờ                                                                                                                                          |
| Bệnh màng ngoài tim | Vôi hóa<br>Thâm nhiễm                                     | CT ngực, cộng hưởng từ tim, chụp buồng tim phải và trái                                                                                                          |
| Bệnh chuyển hóa     | Bệnh nội tiết                                             | Chức năng tuyến giáp, metanephrines huyết tương, renin và aldosterone, cortisol                                                                                  |
|                     | Bệnh dinh dưỡng (thiếu hụt thiamine, vitamin B1 và selen) | Các chất dinh dưỡng cụ thể trong huyết tương                                                                                                                     |
|                     | Bệnh tự miễn                                              | ANA, ANCA, đánh giá về bệnh thấp khớp                                                                                                                            |
| Bệnh thần kinh cơ   | Mất điều hòa Friedreich                                   | Nghiên cứu dẫn truyền thần kinh, điện cơ đồ, di truyền học                                                                                                       |
|                     | Loạn dưỡng cơ                                             | CK, điện cơ đồ, di truyền học                                                                                                                                    |

ANCA: Kháng thể kháng bào tương của bạch cầu hạt trung tính; 5-HIAA: 5-hydroxyindoleacetic acid; ANA: kháng thể kháng nhân; CK: enzyme creatinine kinase; CT: chụp cắt lớp đa dãy; FDG: fluorodeoxyglucose; GGT: gamma-glutamyl transferase; HIV: human immunodeficiency virus; MEK: mitogen-activated protein kinase; PET: positron emission tomography; VEGF: vascular endothelial growth factor

Tuy nhiên, các nguyên nhân thường gặp trên lâm sàng:

- **Bệnh mạch vành** (nhồi máu cơ tim cũ, tim thiếu máu cục bộ)
- Tăng huyết áp kéo dài, không được kiểm soát
- Bệnh lý van tim (hẹp van động mạch chủ, hở van sinh lý). Cần phân biệt với hở van thứ phát sau suy tim do biến đổi cấu trúc buồng tim.
- Rối loạn nhịp (trừ rung nhĩ vì đây cũng là bệnh lý thứ phát sau nguyên nhân khác).