

# HỘI CHỨNG MẠCH VÀNH CẤP KHÔNG ST CHÊNH LÊN

(CON ĐAU THẮT NGỰC KHÔNG ỔN ĐỊNH  
VÀ NHỒI MÁU CƠ TIM KHÔNG ST CHÊNH LÊN)

## 1. ĐỊNH NGHĨA:

- Hội chứng vành cấp có hay không có hoại tử cơ tim là cơn đau thắt ngực không ổn định hoặc nhồi máu cơ tim không ST chênh lên hay còn gọi là hội chứng vành cấp không ST chênh lên.
- Cơn đau thắt ngực không ổn định là một hội chứng trung gian giữa cơn đau thắt ngực ổn định và nhồi máu cơ tim. Đây là một chẩn đoán lâm sàng dựa trên hỏi bệnh sử đau ngực và chẩn đoán loại trừ nhồi máu cơ tim bằng điện tim và bằng các chứng cứ sinh học của hoại tử cơ tim.
- Nhồi máu cơ tim ST không chênh lên được xác định khi có sự tăng các men tim (CKMB hay Troponin) mà không có ST chênh lên liên tục.
- Cơn đau thắt ngực không ổn định và nhồi máu cơ tim ST không chênh lên là những tình trạng có sinh lý bệnh và biểu hiện lâm sàng tương tự nhau nhưng khác nhau về độ trầm trọng.

## 2. CHẨN ĐOÁN

### 2.1. CHẨN ĐOÁN LÂM SÀNG

Lâm sàng hướng đến chẩn đoán cơn đau thắt ngực không ổn định khi bệnh nhân có cơn đau thắt ngực kèm một trong những tiêu chuẩn sau:

- *Cơn đau ngực xảy ra lúc nghỉ và thường kéo dài trên 20 phút*
- *Cơn đau thắt ngực mới xảy ra dưới hai tháng, nhưng làm giới hạn hoạt động thể lực.*
- *Cơn đau thắt ngực ổn định trước đó nặng thêm về cường độ (giảm ngưỡng gây đau, tăng độ nặng cơn đau, kéo dài hơn và tần suất tăng hơn).*
- *Cơn đau thắt ngực tái phát trong vòng 4 – 6 tuần sau nhồi máu cơ tim cấp.*

**Ngoài ra, triệu chứng thiếu máu cục bộ có thể biểu hiện dưới dạng khác như:**

- Đau ngực xảy ra sau 4-6 tuần sau can thiệp mạch vành qua da hoặc sau phẫu thuật bắc cầu mạch vành.
- Đau ngực biến thái Prinzmetal's
- Triệu chứng thiếu máu cục bộ cơ tim khác :
  - Buồn ói và ói hay vã mồ hôi không giải thích được
  - Cảm giác khó thở liên tục do suy tim trái, phù phổi cấp tái phát.
  - Cảm giác yếu ớt, chóng mặt, nặng đầu hay ngất không giải thích được.

Kết hợp với men tim (CKMB và Troponin I):

- Men tim tăng + bất kỳ biểu hiện nào ở trên thì được chẩn đoán là NMCT đoạn ST không chênh lên.
- Khi men tim không tăng: BN biểu hiện bằng các triệu chứng như triệu chứng thiếu máu cục bộ cơ tim khác thì có thể là cơn đau thắt ngực tương đương.

## 2.2. Cận lâm sàng cần làm:

- Tổng phân tích tế bào máu ngoại biên.
- Tổng phân tích nước tiểu.
- Đường huyết, AST, ALT, Urê, Creatinine, CKMB, Troponin I.
- Cholesterol TP, Triglyceride, HDL-cho, LDL-cho.
- Ion đồ: K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Ca<sup>++</sup> ion hóa, Mg<sup>++</sup>.
- X-quang tim phổi thẳng.
- Điện tâm đồ 12 chuyển đạo.
- Siêu âm tim Doppler màu.b
- 

## 2.3. CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT:

Đau ngực không do tim **và/hoặc** tăng men tim (Troponin) không do tim:

**Tại tim:** Suy tim sung huyết cấp và mãn; viêm cơ tim hay cơ tim bị căng trong viêm nội tâm mạc, viêm màng ngoài tim, rối loạn nhịp nhanh hay chậm, bệnh cơ tim Takotsubo, bóc tách động mạch chủ, bệnh van động mạch chủ, hay bệnh cơ tim phì đại

**Ngoài tim:** rối loạn chức năng thận, cơn tăng huyết áp, thuyên tắc phổi, nhược giáp, đột quỵ cấp, ngộ độc thuốc, như adriamycin, 5-fluorouracil, herceptin, nọc độc rắn, hủy cơ, bỏng trên 30% diện tích cơ thể, nhiễm trùng huyết nặng.

## 3. ĐIỀU TRỊ:

### 3.1. Điều trị ban đầu:

- Thở oxy: (4-8l/ph) nếu độ bão hòa oxy <90%
- Nitrates: Ngậm dưới lưỡi sau đó truyền tĩnh mạch (chú ý nếu HA tâm thu < 90mmHg)
- Aspirin: Liều đầu tiên 160-325 mg dạng tan trong ruột sau đó 75-100 mg/ngày.
- Clopidogrel: Liều tấn công 300 mg (hay 600 mg nếu có kế hoạch can thiệp sớm) sau đó 75 mg mỗi ngày.
- Thuốc thay thế clopidogrel (nếu có):
  - Ticargrelor: liều tải 180 mg/lần và duy trì 90 mg x2 lần/ngày cho tất cả bệnh nhân nguy cơ trung bình đến cao của biến cố thiếu máu cục bộ.

- Prasugrel: liều tải 60 mg và liều duy trì 10 mg/ngày sau đó cho những bệnh nhân có khả năng tiến hành PCI trừ phi có nguy cơ chảy máu đo đọa tính mạng hoặc có chống chỉ định khác.
- Kháng đông cho tất cả các bệnh nhân cùng với chống kết tập tiểu cầu:
  - + Fondaparinux 2,5 mg/ngày tiêm dưới da. Hoặc
  - + Heparin cổ điển: 60-70 UI/Kg (tối đa 5000 UI) TM sau đó truyền 12-15 UI/Kg/giờ (tối đa 1000 UI/giờ) điều chỉnh aPTT 1.5-2.5 lần chứng. Hoặc
  - + Enoxaparin 1mg/kg TDD 2 lần mỗi ngày x 2-8 ngày.

*Lưu ý: Ở người ≥ 75 tuổi và Chức năng thận ≤ 30ml/phút/1.73 m<sup>2</sup> da: nên giảm liều 1mg/kg, một lần/ngày và theo dõi anti - Xa hoạt hóa (nếu có điều kiện).*
- Morphine: 3-5 mg TM hay TDD tùy thuộc vào mức độ đau ngực.
- Ức chế Beta uống: nếu nhịp nhanh hay tăng huyết áp không kèm suy tim.
- Ức chế thụ thể GP IIb/IIIa: dùng cho BN nguy cơ cao.
  - *Nếu có kế hoạch thông tim và can thiệp sớm, dùng bất kỳ loại thuốc nào.*
  - *Nếu không có kế hoạch can thiệp sớm, dùng tirofiban, eptifibatide.*
  - *Nếu BN trong nhóm điều trị bảo tồn nội khoa không can thiệp còn đau ngực, tăng troponin hay những yếu tố nguy cơ cao khác cũng được khuyến cáo dùng tirofiban hay eptifibatide. Khi đã dùng loại nào trước khi chụp thì tiếp tục dùng loại đó duy trì trong và sau can thiệp.*
  - *Thuốc nên điều trị kết hợp với heparine.*
- Thuốc ức chế bơm proton (*không phải omeprazole*) kết hợp với liệu pháp kháng tiểu cầu kép khi bệnh nhân có tiền căn chảy máu tiêu hóa, loét dạ dày tá tràng, hai hay nhiều yếu tố nguy cơ chảy máu: ≥ 65 tuổi, nhiễm H.P, tiền căn loét dạ dày tá tràng hoặc xuất huyết tiêu hóa, đang dùng thuốc chống đông hoặc steroid.

## **3.2. Điều trị lâu dài**

**3.2.1.** Thay đổi lối sống ngưng hút thuốc lá

**3.2.2.** Hoạt động thể dục đều đặn: 30 phút hoạt động nhịp điệu mức độ trung bình mỗi ngày hay ít nhất 5 lần/tuần.

**3.2.3.** Chế độ ăn giảm muối, khuyến khích ăn nhiều trái cây và rau củ.

**3.2.4.** Giảm cân: Mục đích đạt được BMI <25 kg/m<sup>2</sup> hay vòng eo <102 cm ở nam và <88 cm ở nữ.

**3.2.5.** Kiểm soát huyết áp:

+ < 140/90 mmHg ở BN không có tiểu đường

+ < 130/80 mmHg ở BN có tiểu đường hay suy thận mãn.

**3.2.6.** Điều trị đái tháo đường: nên tầm soát đái tháo đường và kiểm soát đường huyết lúc đói và duy trì mức HbA1c <6.5%.

**3.2.7.** Kiểm soát bilan Lipid

- Statins: Được khuyến cáo cho tất cả bệnh nhân hội chứng mạch vành cấp ST không chênh lên (nếu không có chống chỉ định), ở bất kỳ mức cholesterol nào, cho sớm sau khi nhập viện (trong vòng 1-4 ngày đầu) với mục tiêu LDL < 70 mg/dl.

**3.2.8. Thuốc chống kết tập tiểu cầu và kháng đông:**

- Dùng Aspirin liều duy trì 75-100 mg/ngày.

- Clopidogrel 75mg/ngày. Clopidogrel nên được duy trì 12 tháng trừ khi có nguy cơ cao chảy máu.

- Nếu bệnh nhân có chống chỉ định dùng Aspirin, dùng clopidogrel thay thế.

**3.2.9. Thuốc ức chế beta: dùng cho tất cả BN có giảm chức năng thất trái.**

**3.2.10. Thuốc ức chế men chuyển:**

- Dùng lâu dài cho những BN có phân suất tống máu thất trái  $\leq 40\%$  và những BN đái tháo đường, THA hay bệnh thận mạn nếu không có chống chỉ định.

- Nên dùng cho những BN khác nhằm ngăn ngừa tái phát biến cố thiếu máu cục bộ.

- Thuốc ức chế thụ thể Angiotensin-2 cho những BN không dung nạp thuốc ức chế men chuyển

- Thuốc kháng aldosterol: cho những BN sau NMCT mà đã điều trị với ức chế men chuyển và ức chế beta và cho BN có phân suất tống máu thất trái  $\leq 40\%$  và hoặc suy tim hoặc tiểu đường mà không có rối loạn chức năng thận đáng kể hay tăng Kali máu.

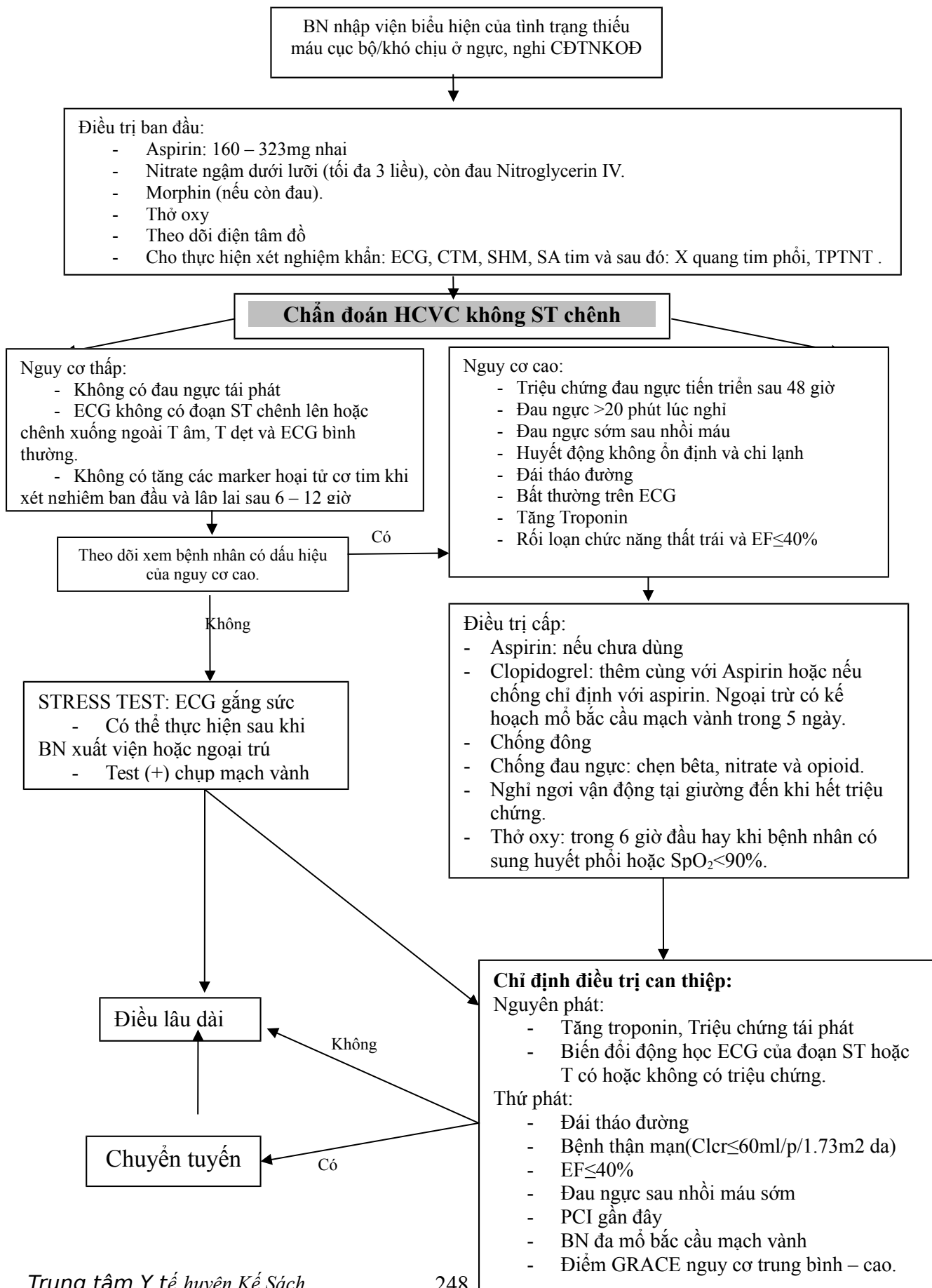
**3.2.11. Phục hồi chức năng và trở về hoạt động bình thường**

**3.2.12. BN nguy cơ thấp có thể làm TNGS sau 24h , nguy cơ trung bình sau 72h để quyết định cho xuất viện.**

**3.2.13. Tất cả BN sau hội chứng mạch vành cấp ST không chênh lên nên làm ECG gắng sức hay trắc nghiệm đánh giá TMCB không xâm lấn và hình ảnh khác (siêu âm tim, X quang, MRI tim) trong vòng 4-7 tuần sau xuất viện.**

# SƠ ĐỒ TIẾP CẬN

## XỬ TRÍ HỘI CHỨNG VÀNH CẤP KHÔNG ST CHÊNH LÊN



## CHỈ ĐỊNH

### ĐẶT MÁY TẠO NHỊP VĨNH VIỄN

#### I. Hội chứng suy nút xoang:

- 1) Có triệu chứng
- 2) Ngưng xoang  $\geq 3$  giây
- 3) Hội chứng nhịp nhanh nhịp chậm
- 4) Block xoang nhĩ.

#### II. Block AV mức phải ( Block AV độ III, độ II cao độ)

- 1) Có triệu chứng
- 2) Rối loạn nhịp thất gây ra do Block AV
- 3) Rối loạn nhịp và các tình huống buộc phải gây nhịp chậm có triệu chứng
- 4) Ngưng xoang  $\geq 3$  giây
- 5) Nhịp bộ nối  $< 40$  L/P
- 6) Nhịp thoát dưới nút AV
- 7) Xuất hiện lúc gắng sức không do bệnh lý thiếu máu cơ tim

#### III. Block 2 – 3 nhánh mãn

- 1) Block 2 nhánh + Block AV độ II type II
- 2) Block 2 nhánh + Block AV độ III từng lúc

#### IV. Sau nhồi máu cơ tim cấp

- 1) Block AV độ II kéo dài + block nhánh xen kẽ
- 2) Block AV độ III kéo dài
- 3) Block AV độ II kéo dài kèm triệu chứng

#### V. Ngất do nhạy cảm xoang cảnh

Ngất tái diễn tự nhiên khi xoang cảnh bị kích thích và ép xoang cảnh gây vô tâm thu  $> 3$  giây.

#### VI. CẬN LÂM SÀNG:

- Tổng phân tích tế bào máu ngoại biên.
- Máu chảy, máu đông.
- Tổng phân tích nước tiểu.

- Đường huyết, AST, ALT, Urê, Creatinine, CKMB, Troponin I.
- Cholesterol TP, Triglyceride, HDL-cho, LDL-cho.
- Ion đồ:  $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Ca^{++}$  ion hóa,  $Mg^{++}$ .
- INR, PT, aPTT, Fibrinogen.
- HIV test, HBsAg, anti HCV
- X-quangtim phổi thẳng.
- Điện tâm đồ 12 chuyển đạo.
- Siêu âm tim Doppler màu.
- Holter ECG 24 giờ.

## **ĐIỀU TRỊ CƠN TĂNG HUYẾT ÁP**

## 1. Tăng huyết áp cấp cứu (Hypertensive emergencies):

Tăng huyết áp nặng khi HA  $\geq 220/120$  mmHg, thường gây biến chứng rối loạn chức năng cơ quan đích tiên triển.

Những bệnh nhân (bn) này cần được chăm sóc tích cực và giảm huyết áp ngay (không nhất thiết đưa huyết áp (HA) về trị số bình thường) nhằm để phòng ngừa và giảm thiểu tối đa tổn thương cơ quan đích: bệnh não do tăng huyết áp, xuất huyết nội sọ, nhồi máu não, suy tim trái cấp, phù phổi cấp, phình bóc tách động mạch chủ, suy thận cấp và tiền sản giật, sản giật.

## 2. Tăng huyết áp nặng (urgency):

Huyết áp  $\geq 180/100$  mmHg. Có dấu chứng tổn thương cơ quan đích nhưng không tiên triển, biểu hiện triệu chứng như đau đầu, thở hụt hơi, phù chi. Điều trị phòng cấp cứu và thuốc dùng đường uống tùy tình trạng Bn, và theo dõi (td) 24- 72 giờ, tuy nhiên có những bn HA  $\geq 180/100$  mmHg, nhưng bn lại không biểu hiện lâm sàng và cũng không có tổn thương cơ quan đích. Những Bn này không đòi hỏi đưa HA về trị số bình thường ngay.

- Biểu hiện lâm sàng và cận lâm sàng của Tăng huyết áp cấp cứu (*hypertension emergencies*):

- HA  $\geq 220/120$  mmHg.

- Tình trạng thần kinh; đau đầu, rối loạn ý thức, ngủ gà, mất thị giác, động kinh, dấu hiệu thần kinh khu trú, hôn mê, nôn ói, thiếu niệu...

- Soi đáy mắt: xuất huyết, xuất tiết, phù gai thị.

- Tim mạch: tim to, suy tim sung huyết

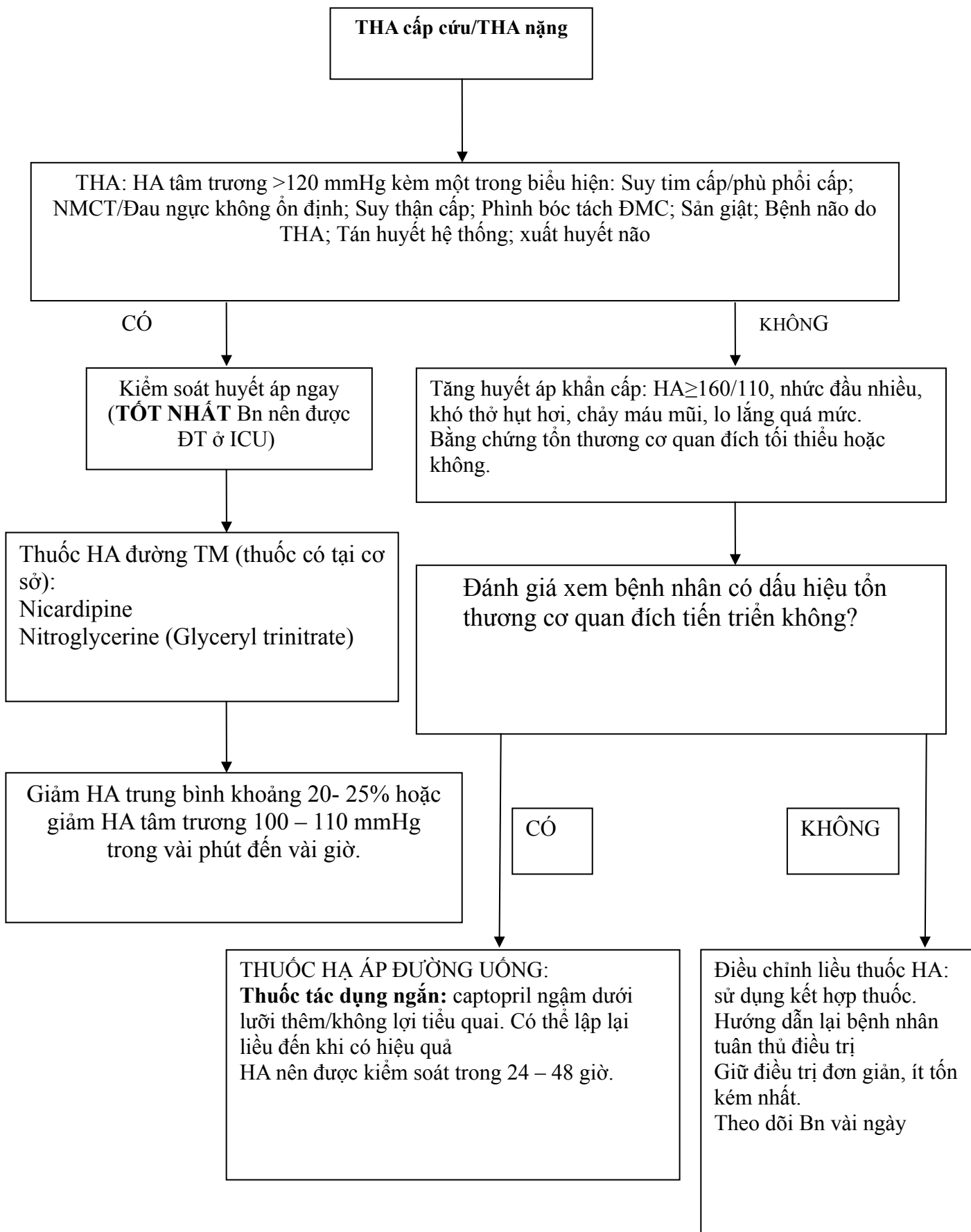
- Thận: Ure, creatine tăng.

- **Nhận định lâm sàng, khám đánh giá toàn diện cho y lệnh cận lâm sàng phù hợp:** soi đáy mắt, tổng phân tích tế bào máu, tổng phân tích nước tiểu, AST, ALT, Cholesterol, Triglyceride, HDL cho, LDL cho, chức năng thận, X quang, ECG, CK MB, Troponin I, siêu âm tim, siêu âm mạch máu, CT scan sọ não.

- **Xử trí tăng huyết áp cấp cứu (*Hypertensiv emergency*):**

Tiêu chuẩn vàng đầu tiên trong xử trí tăng huyết áp cấp cứu là không đưa về trị số HA về bình thường, nhưng giảm tiên triển tổn thương cơ quan đích mà không ảnh hưởng giảm tưới máu các cơ quan, đặc biệt tưới máu não, thận. Điều chỉnh HA **giảm khoảng 20- 25% trong thời gian 30- 60 phút**, nếu BN đáp ứng tốt trên lâm sàng, tiếp tục đưa HA trở về bình thường trong 24 giờ. Nếu dùng thuốc làm giảm HA quá nhanh thường làm chức năng thận suy nặng thêm, thiếu máu mạch vành, tai biến mạch máu não, thỉnh thoảng tắc động mạch võng mạc, mù cấp.





### 3. Điều trị THA cấp cứu trong một số tình huống:

#### 3.1. Suy tim trong trường hợp tăng huyết áp nặng/phù phổi cấp:

Thuốc chọn lựa nitroglycerin, lợi tiểu (xem phác đồ trang dưới).

Khi HA tăng vọt  $\geq 180/110$  mmHg, BN thường biểu hiện: mệt, ngộp thở, khó thở vật vã phải ngồi, đỏ mề hôi, thở co kéo hõm ức, cơ liên sườn, nghe phổi ran rít, ầm đàng trào 2 phế trường.

Thực hiện ngay: ngồi 2 chân thòng xuống, lập ngay đường truyền tĩnh mạch, mắc monitoring td mạch, huyết áp, nhịp thở, spo2, nhịp tim, xét nghiệm máu NNP, khí máu động mạch.

Xử trí cấp cứu:

- Thở oxy qua mask không thở lại, SPO2 tụt cho thở mask không thở lại, thở mask boussignac hay thở CPAP. Nếu không cải thiện, đặt nội khí quản thở máy.

- Furosemide 20mg 1 ống tiêm mạch có thể lập lại sau 10 phút nếu cần.

- Captopril 25mg 1v ngâm dưới lưỡi.

- Morphin 10mg 1/3 ống tiêm dưới da.

- Nitroglycerin 10mg/ 10ml pha Na Cl 9%0 đủ 50ml, bơm tiêm điện 9ml/h, tăng liều thêm 9ml mỗi 3-5 phút sau mỗi lần đo huyết áp, tối đa 63ml/h (20 – 30 phút) vẫn không kiểm soát huyết áp thì phối hợp nicardipine 10mg/ 10ml pha NaCl 9%0 bơm tiêm điện khởi đầu 10ml/h tăng dần mỗi 15 phút liều tối đa 90ml/h.

- Khi huyết áp đã được khống chế duy trì 5 phút, chỉnh liều giảm dần theo huyết áp. Giảm liều nicardipine trước và nitroglycerin sau, duy trì nitroglycerin liều thấp nhất bn dễ chịu nhất.

**3.2. Bóc tách động mạch chủ:** Dạng đặc biệt của tăng HA, đưa HA tâm thu về trị số  $\leq 120$  mmHg trong vòng 10-20 phút, xác định vị trí độ dài đoạn bóc tách hướng đến phẫu thuật và điều trị nội khoa lâu dài.

**3.3. Suy thận cấp** kết hợp tăng huyết áp nặng nhất là tăng azote máu nặng, giảm từ HA 20- 25 % trong 1- 3 giờ là đặc biệt hữu ích. nitroprusside, labetalol, nicardipine đặc biệt fenoldopam.

**4. Cấp cứu thần kinh trong tăng huyết áp cấp cứu:** có 4 thể: bệnh não do tăng huyết áp, nhồi máu não cấp, xuất huyết trong não cấp, xuất huyết dưới nhện.

**4.1. Bệnh não do tăng huyết áp:** giảm huyết áp trung bình 25% trong 8 giờ. Thuốc chọn labetalol, nicardipine, esmolol, tránh nitroprusside và hydralazine.

**4.2. Đột quỵ nhồi máu não cấp:** thuốc chọn labetalol, nicardipine. Tránh dùng thuốc hạ áp ngoại trừ:

Hoặc HA tâm thu  $\geq 220$  mmHg hay HA tâm trương  $\geq 120$  mmHg.

Hoặc BN được chỉ định dùng thuốc tiêu sợi huyết lúc đó mục tiêu đưa huyết áp tâm thu  $\leq 185$  mmHg và huyết áp tâm trương  $\leq 110$  mmHg và sau khi dùng tiêu sợi

huyết áp tâm thu duy trì  $\leq 180$  mmHg và huyết áp tâm trương  $\leq 105$  mmHg trong suốt 24 giờ.

Hoặc kết hợp tổn thương cơ quan khác ngoài não kết hợp như bóc tách động mạch chủ, suy tim cấp.

#### 4.3. Xuất huyết trong não cấp:

Thuốc chọn labetalol, nicardipine, esmolol tránh nitroprusside, hydralazine. Chỉ định dựa trên dấu chứng lâm sàng và CT scanner của dấu hiệu tăng áp lực sọ não. Nếu có dấu hiệu tăng áp lực sọ não duy trì huyết áp trung bình chỉ nhỏ hơn 130 mmHg (hay HA tâm thu  $\leq 180$  mmHg) trong 24 giờ sau khi khởi đầu triệu chứng. những BN không có dấu hiệu tăng áp lực sọ não, duy trì huyết áp trung bình  $\leq 110$  mmHg ( hay ha tâm thu  $\leq 160$  mmHg) trong 24 giờ sau khi triệu chứng bắt đầu.

#### 4.4. Xuất huyết dưới nhện:

Nicardipine, labetalol và esmolol chọn lựa, tránh nitroprusside và hydralazine. Duy trì huyết áp tâm thu  $\leq 160$  mmHg đến khi túi phình được xử trí. Mặc dù nimodipine uống được chỉ định để phòng ngừa khiếm khuyết thần kinh do thiếu máu muện, nó không được chỉ định trong điều trị tăng huyết áp cấp.

#### 5. Tiền sản giật, sản giật:

Một trong những rối loạn nội khoa thông thường nhất ảnh hưởng trên thai kỳ, chiếm 12% thai kỳ và tử vong 18% thai kỳ/(Hoa Kỳ). điều trị tăng huyết áp trong tiền sản giật là ngăn chặn xuất huyết trong não, suy tim tránh giảm tưới máu não giảm dòng máu nhau thai, tiền sản giật nhẹ điều trị hạ huyết áp thấy không ích lợi. theo hiệp hội nhà sản khoa và phụ khoa cũng như guideline mới thống nhất duy trì ha tâm thu 140- 160 mmHg, ha tâm trương 90 -105 mmHg. Khi ha  $\geq 160$  mmHg là nguy cơ quan trọng nhất hay đi kèm tai biến mạch máu não ở bn tiền sản giật, sản giật nặng. hydralazine sử dụng có nguy cơ bong nhau(1970). Adalate ngâm dưới lưỡi cũng tránh sử dụng. thuốc thích hợp là labetalol và nicardipine. Nitroprusside và Ức chế men chuyển (UCMC) chống chỉ định dùng trong thai

**Bảng 1: Chọn lựa thuốc/tăng huyết áp cấp cứu (emergency)**

Cấp cứu (Emergency)	Chọn lựa thuốc	Mục tiêu
Bóc tách động mạch chủ	Nitroprusside + esmolol	HA tâm thu trở về 110- 120 càng sớm càng tốt
Nhồi máu cơ tim, thiếu máu cơ tim	Nitroglycerine, nitroprusside, nicardipine	Giảm thiếu máu cơ tim
Phù phổi cấp	Nitroprusside, nitroglycerin, labetalol	Cải thiện triệu chứng trong vòng 1-2 giờ
Suy thận cấp	Fenoldopam, nitroprusside, labetalol	Giảm ha 20-25 % trong 2-3 giờ

Tiết catecholamine quá mức	Phentolamine, labetalol	10-15% trong 2- 3 giờ
Bệnh não do tăng huyết áp	Nitroprusside	20- 25% trong 2-3 giờ
Xuất huyết dưới nhện	Nitroprusside, nimodipine, nicardipine	20- 25% trong 2-3 giờ
Đột quy thiếu máu não	Nitroprusside, nicardipine	0- 20% trong 6- 12 giờ

**6. Hội chứng vành cấp có tăng huyết áp nặng:** liên quan kích thích adrenergic do đau căng thẳng, giảm đau ngay đầu tiên, giải quyết động mạch vành tắc nghẽn để tăng cung cấp oxy, hạ tăng dùng nitroglycerin hoặc nitroprusside, nicardipine cũng là thuốc chọn lựa thay thế, kiểm soát hạ 10- 20 % thường là đủ , xem xét tiêu sợi huyết.

**7. Con tiết Adrenergic :** do tiết quá mức catecholamine thường kèm pheochromocytoma, ngộ độc cocaine, amphetamine. Phentolamine là thuốc chọn đầu tiên, clonidine tránh nhóm chẹn beta.

### 8. Tăng huyết áp chu phẫu

-Thuốc chọn labetalol, esmolol, nicardipine, clevidipine là thích hợp, huyết áp mục tiêu là trong vòng 20% HA nền của BN, chấp nhận hạ thấp hơn nếu có nguy cơ chảy máu động mạch nặng đe dọa tính mạng. Những trường hợp tăng huyết áp cấp ngay sau khi mổ có nguy cơ biến chứng tim mạch, thần kinh, chảy máu vị trí mổ, liên quan tăng tiết catecholamine/máu, trước khi điều trị hạ áp nên cho trước thuốc giảm đau và an thần.

Bảng 2: Chiến lược tiếp cận tăng huyết áp khẩn cấp và cấp cứu:

	Không triệu chứng	Có triệu chứng	Cấp cứu
HA	$\geq 180/110$	$\geq 180/110$	$\geq 220/120$
Triệu chứng	Đau đầu, căng đầu, không triệu chứng	Đau đầu nhiều, thở không có hơi	Thở mệt, đau ngực, thiếu niệu, thay đổi tri giác
Khám	Không có tổn thương cơ quan đích, không biểu hiện lâm sàng bệnh lý tim mạch	Có tổn thương cơ quan đích, có dấu hiệu lâm sàng bệnh lý tim mạch, ổn định	Bệnh não do tăng huyết áp, phù phổi cấp, suy thận cấp, tai biến mạch máu não,
Điều trị	Theo dõi (td) 1-3 giờ, cho thuốc uống, tăng liều nếu không đáp ứng	Td 3-6 giờ, hạ áp thuốc uống tác dụng ngắn	Làm xét nghiệm khẩn lập đường truyền tĩnh mạch, monitoring huyết áp, thuốc hạ áp đường tĩnh mạch.
Chiến lược điều trị	Td 3-7 ngày	Đánh giá td trong vòng 72 giờ	Cho chuyển phòng bệnh nặng ngay, hạ áp theo mục tiêu đề ra.

**Bảng 3: thuốc điều trị tăng huyết áp cấp cứu đường tĩnh mạch:**

<b>Thuốc</b>	<b>Liều lượng</b>	<b>Thời gian bắt đầu/ thời gian tác dụng</b>	<b>Tác dụng không mong muôn</b>
Sodium nitroprusside	0,25- 10 mcg/ kg/ phút truyền tĩnh mạch	Lập tức/ 2-3 phút sau truyền	Nôn ói, dùng kéo dài gây ngộ độc thiocyanide, methmoglobinemia, toan máu, ngộ độc cyanide, nên tránh ánh sáng
Nitroglycerin	5- 250mcg/ phút truyền tĩnh mạch	2-5 phút/ 5- 10 phút	Đau đầu, nhịp nhanh, ói, methemoglobinemia,
Nicardipine	5- 15mg/ giờ truyền tĩnh mạch	1-5 phút/ 15- 30 phút, nhưng không truyền liên tục quá 12 giờ	Nhịp nhanh, nôn ói, đau đầu, tăng áp lực nội sọ, hạ áp
Fenoldopam masylate	0,1- 0,3 mcg/ kg/ phút	< 5 phút/ 30 phút	Đau đầu, nhịp nhanh, bùng mặt
Hydralazine	5- 20 mg bolus hay 10- 40 mg tb, lập lại mỗi 4-6 giờ	10 phút/ > 1 giờ (iv) 20- 30 phút/ 4-6 giờ (im0)	Nhịp nhanh, đau đầu, ói, kích phát đau thắt ngực, ú muối nước, tăng áp lực nội sọ
Enalapril	0,625- 1,25 mg mỗi 6 giờ tiêm tĩnh mạch	Trong 30 phút/ 12- 24 giờ	Suy thận nếu bn có hẹp động mạch thận 2 bên, hạ huyết áp
Labetalol	20-40 mg bolus mỗi 10 phút, 2mg/ phút truyền	5-10 phút/ 2-6 giờ	Co thắt phế quản, block tim, hạ huyết áp tư thế, nhịp chậm
Esmolol	500mcg/ kg bolus bolus lập lại sau 5 phút hoặc 50- 100mcg/ kg/ phút truyền tăng tốc độ 300 mcg/ kg/ phút	1-5 phút/ 15- 30 phút	Block tim, suy tim xung huyết, lên cơn hen phế quản.
Phentolamine	5-10 mg bolus	1-2 phút/ 10- 30 phút	Nhịp nhanh, hạ huyết áp tư thế.

**Bảng 4: Thuốc điều trị tăng huyết áp cấp cứu đường uống:**

<b>Thuốc</b>	<b>Liều</b>	<b>Bắt đầu/ tg tác dụng</b>	<b>Cẩn thận</b>
Captopril	25mg uống lặp lại nếu cần hay ngậm dưới lưỡi	15-30 phút/ 6- 8 giờ sl 10-20 phút/ 2- 6 giờ	Tụt huyết áp, suy thận, hẹp động mạch thận 2 bên
Clonidine	0,1- 0,2 mg uống, lặp lại mỗi giờ tổng liều 0,6 mg	30-60 phút/ 6-8 giờ	Hạ áp, khô miệng
Labetalol	200-400mg uống, lặp lại mỗi 2-3 giờ	1-2 giờ/ 2- 12 giờ	Co thắt phế quản, block tim, hạ huyết áp tư thế
Amlodipine	2,5- 5mg	1-2 giờ/ 12-18 giờ	Nhịp nhanh, hạ HA

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1/ Palmelat Smithburger et al, Recent advances in the treatment of hypertensive emergencies, crit care nurse October 2010 vol .30. 5. 24- 30

2/ Paule Marik, MD, FCCP and Joseph Varon, MD, FCCP, hypertensive crises challenges and management, Chest june 2007 vol 131, no 6 1949- 1962.

3/ Christy Hapkins, MD, MPH, Hypertensive emergencies in emergency medicine, mar 29, 2011.

4/ Donald G. Vidt, Hypertensive crises, Cleveland clinic.

## Tăng huyết áp cấp cứu – bắt đầu xử trí những hội chứng đặc hiệu

### THA ác tính tiến triển nhanh:

- Đau đầu, buồn nôn, nôn, thay đổi thị giác. Kết hợp suy giảm chức năng thận và thần kinh
- Soi đáy mắt: xuất huyết, xuất tiết, phù gai thị.
- Natri nitropruside là thuốc lựa chọn đầu tiên, thuốc thay thế nicardipine hoặc GTN
- Hạ HA trung bình 20 – 25% trong vài phút đến 1 giờ. Sau đó tới đích 160/110 trong 5 giờ tiếp theo nếu Bn dung nạp được.
- Nếu dấu hiệu thần kinh xấu hơn cần giảm liều truyền và tìm nguyên nhân khác.

### Bệnh não do THA

- Kích thích, vật vã, bồn chồn, mệt mỏi, đau đầu, buồn nôn, nôn thậm chí tình trạng sáng rõ rệt.
- Thường không có triệu chứng TK khu trú.
- Không được giảm HA trung bình quá 20% trong vài phút tới 1 giờ
- Nitroglycerin truyền TM chính liều đến khi giảm được triệu chứng
- Phối hợp thêm chẹn beta đối với tất cả các trường hợp trừ phi Bn có suy thất trái cấp.
- Nên bắt đầu thuốc UCMC sớm nếu không có chống chỉ định.

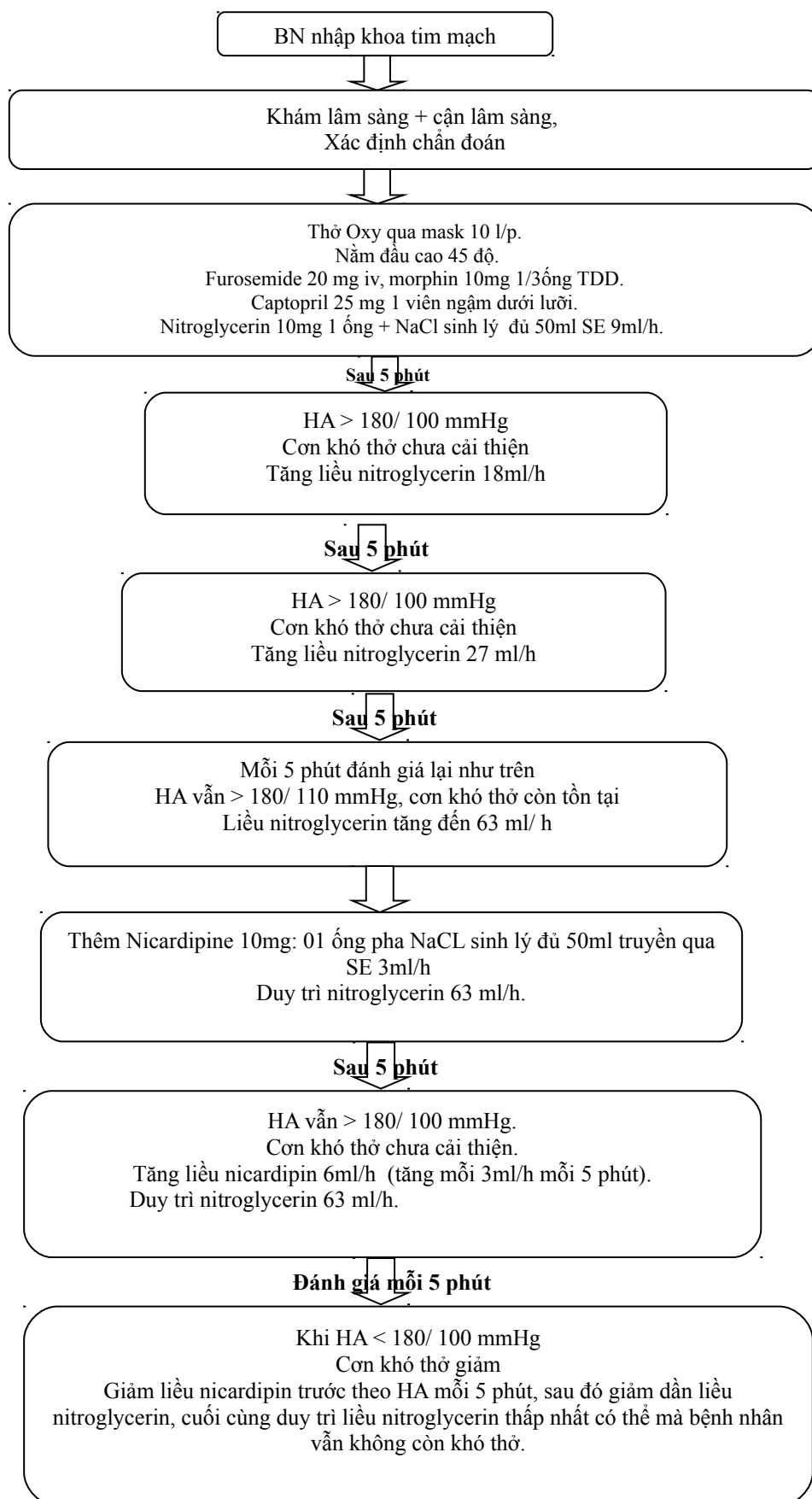
### Bóc tách ĐM chủ

- Đau ngực/lưng khởi phát đột ngột và nặng
- Có khác biệt về mạch và HA ở 2 bên cơ thể
- Khiếm khuyết thần kinh, trung thất rộng trên phim X quang ngực
- Hạ HA đích 60 – 75 mmHg (HA trung bình), tần số tim 60 – 70l/p
- Thuốc chẹn beta +/- natri nitropruside.
- Morphin kiểm soát tình trạng đau.
- **Chỉ định phẫu thuật:**  
Bóc tách typ A  
Vỡ ĐM chủ

### Đột quy

- Thiếu máu cục bộ:**  
Chỉ điều trị khi HA trung bình  $\geq 130$ mmHg hoặc HATThu  $\geq 220$  hay HATTr  $\geq 120$ mmHg.
- Chảy máu nội sọ:** hạ HA trung bình ~15% bằng nicardipine đường TM khi cần.

## PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ PHÙ PHỔI CẤP DO TĂNG HUYẾT ÁP





# ĐIỀU TRỊ TĂNG ÁP PHỔI

## I/ Định nghĩa:

Tăng áp động mạch phổi (TADMP) là một nhóm bệnh đặc trưng bởi sự gia tăng tiến triển kháng lực từ mạch phổi dẫn đến suy tim (P) và tử vong sớm.

TADMP khi ALĐMP trung bình > 25mmHg lúc nghỉ hoặc > 30mmHg khi gắng sức được đo qua thông tim phải.

## II/ Phân loại Venice:

### 1. TADMP:

- Vô căn
- Có tính gia đình

Phối hợp với:

- bệnh mô liên kết
- Bệnh tim bẩm sinh có luồng thông T → P
- Tăng áp TM cửa
- Nhiễm HIV
- Thuốc và ngộ độc
- Các bệnh khác : RL chức năng tuyến giáp, bệnh tích lũy collagen, bệnh huyết cầu tố...
- Phối hợp với bệnh tĩnh mạch và mao mạch :
  - Bệnh tắc nghẽn tĩnh mạch phổi
  - U máu mao mạch phổi.
- Tăng áp ĐMP ở trẻ sơ sinh .

### 2. Tăng áp ĐMP đi kèm với bệnh tim trái

### 3. TADMP đi kèm với bệnh phổi và hoặc giảm O<sub>2</sub> máu

- COPD – Bệnh phổi kẽ - RL hô hấp liên quan giấc ngủ
- Giảm thông khí phế nang - Ở quá lâu trên vùng cao
- Bất thường phát triển tâm thần

### 4. TADMP do tắc mạch phổi mạn tính :

- Huyết khối gây tắc ĐM phổi đoạn gần
- Huyết khối gây tắc ĐM phổi đoạn xa
- Tắc ĐM phổi không do huyết khối (U, KST, Thai lạc chỗ)

**5. Bệnh lý khác:** Sarcoidose, u bạch huyết, chèn ép mạch phổi (bệnh lý hạch, khối u, viêm trong thất xơ hóa)

### III/ Tiếp cận chẩn đoán bệnh nhân TADMP, 4 giai đoạn:

#### A. Lâm sàng nghi ngờ TAP:

- Khó thở không đặc hiệu bệnh tim, phổi: mệt mỏi, đau ngực, ngất, chướng bụng
- T<sub>2</sub> mạnh ở van ĐM phổi, cửa hở 3 lá, âm thổi tâm trương của hở van ĐM phổi, T<sub>3</sub> thất (P), TM cổ nổi, gan to, phù ngoại biên, cổ chướng, chi lạnh.

#### B. Xác định tăng áp phổi :

- ECG : dấu hiệu phì đại thất (P). Nếu ECG bình thường, không loại trừ được TADMP nặng
- XQ: dẫn ĐM phổi ở trung tâm nhưng giảm hoặc mất mạch máu ngoại biên, nhĩ (P), thất (P) to.
- Siêu âm doppler tim qua thành ngực: xác định tăng áp ĐM phổi, nguyên nhân hậu quả của tăng áp phổi, đánh giá chức năng các buồng tim, van tim, dịch màng ngoài tim. *Xác định TAP dựa vào vận tốc dòng hở qua van ba lá và áp lực động mạch phổi tâm thu (khi không có hẹp van ĐMP).*
  - **Không phải TAP (Unlikely):** Vận tốc dòng hở van ba lá  $\leq 2.8$ m/s và PAPs  $\leq 36$  mmHg và không có dấu hiệu nghi ngờ TAP trên siêu âm.
  - **Có thể TAP (possible):**
    - Vận tốc dòng hở van ba lá  $\leq 2.8$ m/s và PAPs  $\leq 36$  mmHg và có dấu hiệu nghi ngờ TAP trên siêu âm.
    - Vận tốc dòng hở van ba lá 2.9 – 3.4 m/s và PAPs 37 - 50 mmHg có/không có dấu hiệu nghi ngờ TAP trên siêu âm.
  - **Tăng áp phổi (Likely):** Vận tốc dòng hở van ba lá  $> 3.4$  m/s và PAPs  $> 50$  mmHg có/không có dấu hiệu nghi ngờ TAP trên siêu âm.

#### C/. Đánh giá phân loại:

- Đo chức năng hô hấp FEV1, khí máu động mạch
- Chụp CT ngực

#### D/. Đánh giá bệnh nhân tăng áp phổi, phân loại khả năng gắng sức, tình trạng bất động.

- Test đi bộ 6 phút (6 MWT): SaO<sub>2</sub> giảm  $> 10\%$  → tăng nguy cơ tử vong 2,9 lần trong 26 tháng.
- Đánh giá mức độ nặng của bệnh nhân.

#### E/ CẬN LÂM SÀNG CẦN THỰC HIỆN:

- Tổng phân tích tế bào máu ngoại biên.

- Tổng phân tích nước tiểu.
- Đường huyết, AST, ALT, Urê, Creatinine.
- Ion đồ:  $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Ca^{++}$  ion hóa,  $Mg^{++}$ .
- Khí máu động mạch
- INR, PT, aPTT, Fibrinogen.
- HIV test.
- X-quang tim phổi thẳng.
- Điện tâm đồ 12 chuyển đạo.
- Siêu âm tim Doppler màu.
- Đo chức năng hô hấp

Phân loại NYHA / WHO cho bệnh nhân TAP:

- I. Bệnh nhân TAĐMP nhưng không hạn chế khả năng gắng sức hằng ngày – Hoạt động gắng sức không gây ra khả năng đau ngực hoặc tiền ngất.
- II. Bệnh nhân TAĐMP có hạn chế khả năng gắng sức không có khó thở khi nghỉ nhưng hoạt động sinh lý bình thường có thể gây ra khó thở, mệt mỏi, đau ngực hoặc tiền ngất.
- III. Có hạn chế đáng kể hoạt động gắng sức, không có khó thở khi nghỉ nhưng các hoạt động nhẹ cũng có thể làm tăng sự khó thở, mệt mỏi, đau ngực hoặc tiền ngất.
- IV. Không thể thực hiện các hoạt động gắng sức và có dấu hiệu của suy tim (P) lúc nghỉ, khó thở và / hoặc mệt có thể gặp lúc nghỉ và các triệu chứng gia tăng ở hầu hết các hoạt động sinh lý.

Các thông số khác có giá trị tiên lượng: test đi bộ 6 phút, siêu âm tim (tràn dịch màng ngoài tim, kích thước nhĩ (P).. huyết động( áp lực trung bình nhĩ (P) tăng, cung lượng tim giảm, độ bão hòa oxy tại Tĩnh mạch trung tâm.

#### **F/. Điều trị, ngoài điều trị bệnh nguyên:**

1. Biện pháp chung: hoạt động thể lực hợp lý, ngăn ngừa nhiễm khuẩn phổi, TD Hct (rút máu khi Hct > 65%)
2. Thuốc :
  - Chống đông đường uống: INR cần đạt 1,5-2,5.
  - + TAP vô căn
  - + TAP khỏe
  - Lợi tiểu cho bệnh nhân có suy tim ít hoạt động thể lực: cần theo dõi điện giải đồ và chức năng thận
  - $O_2$ : Duy trì  $SaO_2 > 90\%$
  - Digoxin: cho bệnh nhân có suy tim, rung nhĩ không dùng dài hạn. Dùng Dobutamin cho giai đoạn cuối của bệnh giống như suy tim (T) tiến triển.

- Chọn kênh canxi:
    - Nifedipin tác dụng dài và Diltiazem/TAP vô căn. Tác dụng khả quan ở bệnh nhân có đáp ứng nghịch test dẫn mạch cấp (10%)
    - Nifedipin 120 – 720 mg/ngày
    - Diltiazem 240 – 720 mg/ngày
- Bắt đầu bằng liều thấp: Nifedipin 30mg/ngày  
Diltiazem 60 mg/ngày
- + Kết hợp Digoxin và hoặc lợi tiểu để giảm tác dụng phụ
- Thuốc khác: Prostacyclin, đối kháng Endothelin 1 (ET-1), ức chế Phosphodiesterase type 5 (Sildenafil).

### 3. Can thiệp :

- Phá vách liên nhĩ: cho TAP nặng, chờ ghép tim phổi
- Ghép tim phổi.

### 4. Phác đồ điều trị:

- NYHA I, II: điều trị cơ bản, thăm dò thường quy, thuốc chống đông, lợi tiểu, O<sub>2</sub>, Digoxin.
- NYHA III, IV: điều trị như trên không đáp ứng → gửi tới chuyên khoa làm test phản ứng dẫn mạch cấp.

### **Khuyến cáo điều trị tăng áp phổi liên quan đến bệnh tim bẩm sinh có luồng thông (Hội chứng Eisenmenger):**

- Bosentan được chỉ định cho những bệnh nhân có HC Eisenmenger.
- Ức chế 5-phosphodiesterase và prostanoids nên được chỉ định cho bệnh nhân có HC Eisenmenger.
  - Sildenafil liều 20 mg x 3 lần/ngày
  - Tadalafil liều 5 – 40 mg/một lần ngày.
- Nếu không có ho ra máu, chống đông đường uống nên được chỉ định ở bệnh nhân có huyết khối động mạch phổi hoặc suy tim có triệu chứng.
- Chỉ định trích máu khi Hct>65%.
- Chống chỉ định chọn canxi trong HC Eisenmenger.

# MÁY TẠO NHỊP TẠM THỜI

## I. Khái niệm

Tạo nhịp tim là dùng một thiết bị điện tử ( máy tạo nhịp) phát xung điện 1 chiều có chu kỳ thông qua dây điện cực, kích thích cơ tim co bóp theo chu kỳ đó. Có 2 loại tạo nhịp là tạo nhịp tạm thời và tạo nhịp vĩnh viễn.

## II. Chỉ định:

### 1. Chỉ định trong cấp cứu tim mạch:

- Nhồi máu cơ tim cấp có thêm:
  - + Bloc AV hoàn toàn ở BN có nhồi máu cơ tim thành trước; ở BN NMCT thành sau không đáp ứng với atropine; ở BN có tụt huyết áp.
  - + Ngung xoang, vô tâm thu
  - + Nhịp chậm có triệu chứng: Nhịp chậm xoang có tụt huyết áp, Bloc AV độ II type I có tụt huyết áp và không đáp ứng với atropin.
  - + Bloc hai nhánh ( Bloc luân phiên hai nhánh hoặc bloc nhánh phải kết hợp với bloc phân nhánh trái trước hoặc bloc phân nhánh trái sau dưới)
  - + Xuất hiện bloc mới hai nhánh và bloc AV độ I
  - + Bloc AV độ II type II
- Nhịp chậm:
  - + Vô tâm thu
  - + Bloc AV độ II hoặc III mà BN có rối loạn huyết động hoặc ngất khi nghỉ hoặc có phức bộ QRS rộng và tần số tim < 50 L/P
  - + Rối loạn nhịp chậm trong H/C suy nút xoang bệnh lý mà tần số tim < 40 L/P và điều trị bằng thuốc nâng tần số tim không hiệu quả.

### 2. Chỉ định chọn lọc:

- Trong phẫu thuật BN có:
  - + Bloc AV độ II hoặc độ III
  - + Bloc AV từng cơn
  - + Bloc AV độ I kết hợp với bloc 2 nhánh bó his
  - + Bloc AV độ I kết hợp với bloc nhánh trái
- Trong phẫu thuật tim:
  - + Phẫu thuật van động mạch chủ, van 3 lá
  - + Phẫu thuật đóng lỗ thông liên thất, thông liên nhĩ thứ phát
- Trong can thiệp tim mạch:

+Trong thông tim, sinh thiết cơ tim ở BN block nhánh trái hoặc can thiệp động mạch vành nhất là động mạch vành phải.

+ Shock điện phá rung ở BN có hội chứng suy nút xoang bệnh lý hoặc kích thích vượt tần số để điều trị cơn nhịp nhanh thất hoặc trên thất.

### III. CẬN LÂM SÀNG CẦN THỰC HIỆN:

- Tổng phân tích tế bào máu ngoại biên.
- Máu chảy, máu đông.
- Tổng phân tích nước tiểu.
- Đường huyết, AST, ALT, Urê, Creatinine, CKMB, Troponin I.
- Cholesterol TP, Triglyceride, HDL-cho, LDL-cho.
- Ion đồ: K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Ca<sup>++</sup> ion hóa, Mg<sup>++</sup>.
- INR, PT, aPTT, Fibrinogen.
- HIV test, HBsAg, anti HCV
- X-quang Tim Phổi thẳng.
- Điện tâm đồ 12 chuyển đạo.
- Siêu âm Tim Doppler màu.

### IV. Biến chứng:

#### 1. Biến chứng liên quan đến việc chọc TM

- Tràn khí màng phổi, Tràn máu màng phổi, Chọc nhầm động mạch.

#### 2. Biến chứng liên quan đến tác động cơ học của điện cực:

Ngoại tâm thu thất và đôi khi gây ra rối loạn nhịp thất kéo dài (đặc biệt là BN NMCT cấp) khắc phục bằng cách thay đổi vị trí điện cực.

Chọc thủng thành thất phải gây ra tràn máu màng ngoài tim và có thể chèn ép tim cấp. Trong trường hợp này chỉ cần rút điện cực ra khỏi vị trí đặt và đặt lại điện cực nơi khác, theo dõi dịch màng tim bằng siêu âm tim.

#### 3. Biến chứng liên quan đến tác động điện học của điện cực:

Kích thích mất dẫn đột ngột, cần phải kiểm tra đầu nối với máy tạo nhịp tạm thời, tình trạng dây dẫn điện cực, pin còn hay hết

ECG thấy gai (spike) kích thích không thấy dẫn nhịp. Có thể tăng biên độ kích thích, thay đổi vị trí đầu điện cực hoặc thay điện cực khác.

#### 4. Biến chứng liên quan tới nhiễm trùng và huyết khối tắc mạch:

Nhiễm trùng thường do staphylococcus epidermidis hoặc trực khuẩn Coli (đặc biệt thường gặp ở đùi)

Huyết khối tắc mạch thường gặp ở tĩnh mạch đùi với các triệu chứng của tĩnh mạch đùi sâu.

# QUI TRÌNH ĐẶT MÁY TẠO NHỊP VĨNH VIỄN

## A. CHUẨN BỊ BỆNH NHÂN TRƯỚC PHẪU THUẬT.

- Bệnh nhân có chỉ định đặt máy tạo nhịp vĩnh viễn (MTNVV) phải được nhập viện trước ngày phẫu thuật ít nhất 1 ngày.

- Khám bệnh, hoàn tất hồ sơ bệnh án đầy đủ.

- Thực hiện các xét nghiệm cận lâm sàng đánh giá bệnh nhân trước mổ:

+ **Xét nghiệm máu tiền phẫu:** công thức máu, nhóm máu, đông máu toàn bộ, chức năng thận, ion đồ (có  $K^+$  và  $Mg^{2+}$ ), các marker bệnh truyền nhiễm qua đường máu như viêm gan siêu vi, giang mai, HIV.

+ **Xét nghiệm hình ảnh:**

- ECG 12 chuyển đạo cơ bản và 1 chuyển đạo kéo dài (thường là DII hoặc V1)

- X quang ngực thẳng tư thế đứng.

- siêu âm tim qua thành ngực (đánh giá kích thước các buồng tim, chức năng bơm tim, các bệnh lí cấu trúc tim kèm theo)

- Holter ECG 24 giờ trong những trường hợp rối loạn nhịp con không biểu hiện trên ECG cơ bản).

- Lập biên bản hội chẩn.

- Giải thích với bệnh nhân và thân nhân về chỉ định đặt MTNVV, các lợi ích đạt được cũng như nguy cơ có thể gặp trong và sau phẫu thuật. Bệnh nhân và thân nhân nếu hiểu rõ và đồng ý sẽ kí vào biên bản cam kết cho phép thực hiện phẫu thuật.

- Làm vệ sinh vùng da nơi sẽ đặt MTNVV: tắm rửa, cạo sạch lông nách, lông ngực và râu ở cằm, cổ nếu có.

- Nhịn ăn trước thời điểm phẫu thuật 6 giờ.

- Bệnh nhân có bệnh lí phải dùng kháng đông hay kháng kết tập tiểu cầu không cần ngưng thuốc trước phẫu thuật.

- Bệnh nhân bị rối loạn nhịp chậm có nguy cơ cao (ngất, rối loạn huyết động) cần:

+ Nằm nghỉ tuyệt đối tại giường.

+ Lập và duy trì đường truyền tĩnh mạch.

+ Kích thích nhịp tim tạm thời: thuốc (theophylline, salbutamol, dopamine) đặt máy tạo nhịp tạm thời.

- Sáng ngày đặt MTNVV, bệnh nhân được lập đường truyền tĩnh mạch bằng kim lùn cỡ lớn 18 gauge ở tay đối bên với bên mổ.

- Kháng sinh dự phòng Cefuroxim 1g (TM) trước 30 phút cấy máy sau đó duy trì 4 ngày, 2g/ngày

- Sau khi các bước trên hoàn tất, đưa bệnh nhân xuống phòng mổ.

## **B. ĐIỀU KIỆN VỀ THIẾT BỊ VÀ NHÂN SỰ.**

- Phẫu thuật được thực hiện tại phòng thông tim (catheterization laboratory) với đầu đèn soi tia x quang (fluoroscopy) có thể xoay nhiều góc độ khác nhau, đèn mổ, hệ thống cung cấp oxy, hút đàm, hệ thống monitoring các thông số huyết động (ECG nhiều chuyên đạo, huyết áp, SpO<sub>2</sub>). Điều kiện vệ sinh và vô trùng phải đảm bảo tương đương phòng mổ.

- Chuẩn bị sẵn sàng các phương tiện hồi sức: dụng cụ nội khí quản và hỗ trợ hô hấp, máy shock điện, dịch truyền, các thuốc cấp cứu (Adrenaline, Atropine, dopamine, dobutamine, nitroglycerine, lasix, Amiodarone, lidocaine, adenosine, verapamil, propranolol, Magnesulfate, hydrocortisone, bricanyl), máy tạo nhịp tạm thời.

- Ê-kíp thực hiện phẫu thuật bao gồm:

+ 1 Phẫu thuật viên: bác sĩ tim mạch được đào tạo về nhịp học, kỹ thuật thông tim và phẫu thuật cấy máy.

+ 1 Phụ tá phẫu thuật: bác sĩ tim mạch, nắm rõ các bước trong kỹ thuật cấy máy tạo nhịp, các dụng cụ dùng trong phẫu thuật.

+ 1 kỹ thuật viên x quang: nắm rõ các kỹ thuật tạo, điều chỉnh và ghi hình x quang cũng như các đường biểu diễn ECG, các thông số huyết động.

+ 1 điều dưỡng phụ trách chăm sóc bệnh nhân, thực hiện các y lệnh về thuốc men trong phẫu thuật.

+ 1 bác sĩ gây mê hồi sức: cần thiết cho những trường hợp bệnh nhân không hợp tác tốt (rối loạn tâm thần, lú lẫn người già...) hoặc bệnh nhân có tình trạng bệnh lý nặng nề về hô hấp, tuần hoàn.

- Dụng cụ đặt MTNVV bao gồm:

*a. Các dụng cụ kỹ thuật trong hệ thống tạo nhịp:*

+ Máy tạo nhịp tim (implantable pulse generator).

+ Dây điện cực (leads) thất và dây điện cực nhĩ.

+ Bộ các dây định dạng điện cực (lead stylets).

+ Máy kiểm tra các thông số tạo nhịp PSA (pacemaker system analyzer).

+ Bộ dây dẫn nối giữa dây điện cực với PSA.

*b. Các dụng cụ phẫu thuật:*

+ Bộ dụng cụ chọc tĩnh mạch theo phương pháp Seldinger (kim và seringue, guidewire, Bộ sheath – dilator).

+ 1 Dao mổ nhỏ.

+ Kẹp cầm máu 5 cái, kèm Kelly cong 2 cái.



- + 1 Nhíp có máu và 1 nhíp không máu.
- + 1 kéo cắt mô, 1 kéo cắt chỉ cong.
- + 1 kèm kẹp kim.
- + 1 banh giữ tự động (self-retaining retractor).
- + 2 banh nhỏ (Senn retractor).
- + Chỉ buộc mạch máu, chỉ khâu cân cơ và dưới da, chỉ may da.
- + Dao điện (electrocautery) là lí tưởng, đặc biệt trên bệnh nhân có nguy cơ chảy máu cao.

### **C. TIẾN TRÌNH PHẪU THUẬT ĐẶT MTNVV.**

- Đặt bệnh nhân lên bàn mổ, gắn các điện cực theo dõi ECG, thiết bị đo huyết áp tự động, đo SpO<sub>2</sub>. Khởi động hệ thống soi x quang và hệ thống theo dõi monitoring.
- Sát trùng vùng da nơi sẽ đặt máy bằng dung dịch Povidone iodine 10%: thường là vùng hạ đòn bên phải hoặc bên trái, sát trùng lan rộng ra cổ, vai và ngực cùng bên.
- Kháng sinh dự phòng: Cephazolin hoặc Cefuroxime 1g tiêm mạch chậm trước mổ.
- Trải chancre vô trùng che kín toàn bộ bệnh nhân và bàn mổ, chỉ để lộ vùng da phẫu thuật. Dán offside lên vùng da hở.
- Gây tê tại chỗ (da và dưới da) theo đường rạch da và vị trí tạo túi chứa máy bằng lidocain 1% 20mL.
- Rạch da 1 đường thẳng dài khoảng 4 – 5 cm (tùy kích thước máy tạo nhịp), hướng gần song song và cách bờ dưới xương đòn 2cm, bờ ngoài đường rạch cắt ngang rãnh delta-ngực.
- Bóc tách mô dưới da bộc lộ mặt trước cơ ngực lớn.
- Bóc tách tạo túi chứa MTN dưới da, ngay mặt trước cơ ngực lớn.
- Chọc tĩnh mạch dưới đòn: vị trí chọc tại nơi đã bóc tách, ở điểm nối 1/3 giữa-1/3 ngoài xương đòn. Đặt sheath vào tĩnh mạch dưới đòn bằng kỹ thuật Seldinger.
- Đưa dây điện cực thắt vào tĩnh mạch chủ trên (soi tia X) .
- Rút và lột bỏ sheath trong lúc giữ dây điện cực cố định.
- Luồn dây điện cực qua van 3 lá vào thất phải; Điều chỉnh điện cực đến tiếp xúc nội mạc cơ tim thất phải tại vị trí mong muốn. Kiểm tra vị trí điện cực bằng soi tia X tư thế trước sau và nghiêng (phải và trái 45<sup>0</sup>).
- Nếu dùng điện cực gắn chủ động (active fixation): sau khi đầu điện cực tiếp xúc tốt với thành tim, tiến hành tháo xoắn; Kiểm tra bằng tia X để đảm bảo các vòng xoắn đã bung ra đủ và ghim chặt vào cơ tim.
- Tiến hành làm các test kiểm tra điện cực bằng PSA: đo trở kháng của hệ thống (impedance), ngưỡng nhận cảm (sensing threshold), ngưỡng kích thích (output threshold).
- Khi vị trí điện cực thắt đạt yêu cầu (vị trí đúng, các thông số test tốt), rút bỏ stylet và khâu cố định điện cực vào cân cơ ngực lớn.

- Nếu cấy máy tạo nhịp 2 buồng, đặt sheath thứ 2 vào tĩnh mạch dưới đòn.
- Đưa dây điện cực nhĩ vào nhĩ phải và test với kỹ thuật tương tự như đặt điện cực thất; Vị trí kích thích nhĩ thường là tiêu nhĩ, thành bên hay vách liên nhĩ.
- Khâu cố định điện cực nhĩ vào cân cơ ngực lớn.
- Nối máy tạo nhịp với các dây điện cực qua các lỗ gắn tương ứng.
- Đặt hệ thống máy – dây vào túi đựng máy sao cho dây nằm dưới máy, mặt trước máy (có chữ) hướng lên trên (nếu điện cực đơn cực).
- Khâu treo máy vào cân cơ ngực lớn. Khâu miệng túi chứa máy.
- Khâu đóng cân cơ – mô dưới da. Khâu da. Lau sạch vết mổ bằng Povidone iodine 10%.
- Đắp gạc vô trùng che kín vết mổ. Dán lại bằng băng Urgo.

#### **D. Chăm sóc hậu phẫu**

- Sau mổ chuyển BN về phòng bệnh nặng của khoa
- Theo dõi bằng monitor
- Ghi nhận các dấu hiệu sinh tồn, chú ý nhịp tim về tần số và biên độ.
- Tình trạng tinh thần của bệnh nhân.
- Số lượng nước tiểu.
- Các biến chứng hay các diễn biến mới xuất hiện.
- Kháng sinh: Cefuroxim 1g (TM) 2lọ x 2/24 giờ
- Bệnh ổn, xuất viện, tái khám sau 01 tháng.

## **QUI TRÌNH THEO DÕI BỆNH NHÂN SAU KHI ĐẶT MÁY TẠO NHỊP TIM VĨNH VIỄN**

1. Bệnh nhân đặt MTNVV sau khi xuất viện sẽ được tái khám để kiểm tra máy vào các thời điểm:
  - Lần đầu 1 tháng sau đặt máy.
  - Trong 6 tháng đầu tiên: kiểm tra mỗi 3 tháng.
  - Sau đó: kiểm tra mỗi 6 tháng.
  - Kiểm tra máy tạo nhịp ngay trong những trường hợp đặc biệt sau: sau khi dùng một loại thuốc chống rối loạn nhịp, sau khi lỡ tiếp xúc với 1 trường điện từ (electromagnetic noise interference), trước và sau khi trải qua phẫu thuật có dùng dao điện (electric cautery device), sau khi đi qua máy dò kim loại.
2. Các trang thiết bị cần thiết cho việc theo dõi, kiểm tra sau đặt máy:
  - Máy đo ECG nhiều chuyển đạo.
  - Máy monitor ECG.
  - Nam châm.
  - Các loại máy lập chương trình (programmers) (mỗi loại máy tạo nhịp có thể tương thích với các programmer khác nhau).
  - Cẩm nang về các loại máy tạo nhịp và các loại programmer sử dụng.
  - Các dụng cụ hồi sức và đơn vị hồi sức sẵn sàng.
  - Có thể liên hệ chụp x quang, làm stest gắng sức, làm Holter ECG, siêu âm tim.
  - Có thể đặt máy tạo nhịp tạm thời khi cần thiết.
3. Công việc khám và theo dõi máy tạo nhịp gồm:
  - Hỏi bệnh sử: các triệu chứng cơ năng có thể liên quan đến MTN (ngất, hội chứng máy tạo nhịp, cơn nhịp nhanh, suy tim...)
  - Khám lâm sàng: vết mổ, vùng da nơi đặt máy, túi chứa máy, khám tim mạch.
  - Đo ECG 12 chuyển đạo và 1 chuyển đạo dài có và không có áp nam châm lên máy tạo nhịp.
  - Làm siêu âm tim: mỗi 6 tháng và khi nghi ngờ có biến chứng cơ học sau đặt máy.
  - Chụp x quang ngực thẳng khi nghi ngờ biến chứng sút điện cực, gãy điện cực.
  - Kiểm tra tính ổn định của dây điện cực: quan sát ECG trên monitor trong lúc cho thở sâu, lắc nhẹ máy tạo nhịp trong túi dưới da.

# ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN LIPID MÁU

## Mục tiêu

Tầm soát rối loạn lipid máu cho người trưởng thành từ 18 tuổi trở lên.

1. Cholesterol TP < 200 mg/dl
2. LDL – Cho < 130 mg/dl
3. Xác định yếu tố nguy cơ.

Các bước tiếp cận điều trị

**Bước 1:** Xác định mức lipoprotein dựa trên bilan lipoprotein toàn phần sau khi nhịn đói ít nhất 9 đến 12 giờ:

- Mức LDL – cho cần quan tâm:
  - Tối ưu: < 100 mg/dL
  - Gần tối ưu: 100 – 129 mg/dL
  - Giới hạn cao: 130 – 159 mg/dL
  - Cao: 160 – 189 mg/dL
  - Rất cao: > 190 mg/dL
- Mức Cholesterol toàn phần:
  - Tối ưu < 200 mg/dL
  - Giới hạn cao: 200 – 239 mg/dL
  - Cao: > 240 mg/dL
- Mức HDL – cho:
  - Thấp: < 40 mg/dL
  - Cao: > 60 mg/dL

**Bước 2:** Khám đánh giá lâm sàng bệnh lý xơ vữa mạch, nguy cơ bệnh mạch vành hoặc yếu tố nguy cơ tương đương bệnh mạch vành:

Các yếu tố nguy cơ tương đương bệnh mạch vành:

- Hẹp động mạch có triệu chứng
- Lâm sàng bệnh mạch vành
- Bệnh mạch máu ngoại vi có triệu chứng
- Phình động mạch chủ bụng

**Bước 3:** Đánh giá nguy cơ chính

- Hút thuốc lá
- Tăng huyết áp
- HDL thấp: Nữ < 50 mg/dL  
Nam < 40 mg/dL

- Tuổi: Nam > 45, nữ > 55
- Gia đình mắc bệnh tim mạch sớm: Nam < 55; Nữ < 65
- Bệnh đái tháo đường: được xem nguy cơ tương đương bệnh mạch vành.

**Bước 4:** nếu bệnh nhân có trên 2 yếu tố nguy cơ chính, đánh giá nguy cơ BMV 10 năm theo thang điểm Framingham (10 – year risk):

- Nguy cơ cao: > 20%
- Trung bình > 10 – 20%
- Thấp < 10%

**Bước 5:** Xác định mục tiêu LDL cho theo phân tầng nguy cơ và lựa chọn điều trị:

Nguy cơ	Mức LDL tối ưu	Mức LDL thay đổi lối sống	Mức LDL cần dùng thuốc
BMV hoặc tương đương hoặc 10 year – risk > 20%	< 100	>100	> 130
> 2 YTNC hoặc 10 year – risk 10 – 20%	< 130	>130	10year risk 10-20% > 130 10 year risk 10% > 160
0 – 1 YTNC	< 160	> 160	> 190

Theo NCEP – ATP III ngoài 3 nhóm nguy cơ trên còn đưa thêm nhóm nguy cơ rất cao:

1) Bệnh mạch vành có thêm 1 trong các yếu tố sau:

- Đái tháo đường
- Tăng huyết áp
- Hút thuốc lá (còn đang hút)
- Hội chứng chuyển hóa

2) Hội chứng mạch vành cấp

Trên nhóm đối tượng này mục tiêu LDL tối ưu là < 70 mg/dL

**Bước 6:** Điều trị thay đổi lối sống (TĐLS):

- Chế độ ăn: mỡ bão hòa < 7% tổng nhu cầu năng lượng cơ thể
- Chế độ ăn giàu chất xơ và béo thực vật

- Giảm cân
- Tăng vận động

**Bước 7:** xem xét dùng thuốc khi liệu pháp TĐLS thất bại:

- Thuốc và TĐLS cho bệnh nhân BMV và nguy cơ tương đương BMV
- Dùng thuốc khi TĐLS không hiệu quả trong 3 tháng áp dụng.

Các nhóm thuốc được sử dụng:

Nhóm thuốc	Tên thuốc (liều dùng mg/day)	Tác dụng phụ
Statin	Atorvastatin ( 10 – 80)	Đau cơ, bệnh về cơ, ly giải cơ vân
	Fluvastatin (20 – 80)	
	Lovastatin (20 – 80)	Tăng men gan
	Pravastatin (20 – 40)	
	Simvastatin (20 – 80)	
	Rosuvastatin (5 – 40)	
Muối mật	Cholestiramin (2-4 g/j)	Đau dạ dày
	Colespiton (5 – 20g/j)	Táo bón
	Colesevelam (2,6 – 3,8g/j)	Giảm tác dụng thuốc khác
Nicotinic acid	Nicotinic acid (1,5 – 3g/j)	Bùng mặt
		Đau dạ dày
		Độc tính cho gan
		Tăng đường huyết
		Tăng Acid uric huyết
Fibrat	Gemfibrozil (600 mg x 2 lần/ngày)	Rối loạn tiêu hóa Đau cơ
	Fenofibrate (200 mg/j)	Sỏi mật

**Bước 8:** Chẩn đoán và điều trị hội chứng chuyển hóa, nếu sau 3 tháng điều chỉnh lối sống:

Tiêu chuẩn: Có 3 trong 5 triệu chứng sau:

1) Béo phì trung tâm: Vòng eo:

a. Nữ: > 88 cm

- b. Nam > 102 cm
- 2) Triglyceride máu > 150 mg/dL
- 3) HDL – cho:
  - a. Nữ: < 50 mg/dL
  - b. Nam < 40 mg/dL
- 4) Huyết áp: > 130 / > 85 mmHg
- 5) Đường huyết đói > 110 mg/dL

**Điều trị:**

- Thay đổi lối sống: chế độ ăn, giảm cân, tăng vận động
- Điều trị các yếu tố nguy cơ khác không phải lipid còn tồn tại khi đã điều trị bằng thay đổi lối sống:
  - 1) Tăng huyết áp
  - 2) Đái tháo đường
  - 3) Sử Aspirin cho bệnh mạch vành
  - 4) Điều trị tăng Triglyceride và giảm HDL

**Bước 9:** Điều trị tăng Triglyceride máu:

Phân loại mức Triglyceride huyết thanh theo ATP III:

Bình thường: < 150 mg/dL

Giới hạn cao: 150 – 199 mg/dL

Cao: 200 – 499 mg/dL

Rất cao: > 500 mg/dL

**Điều trị:**

- Điều trị đạt mục tiêu LDL đầu tiên, sau khi điều chỉnh xong nếu TG cao:
- Giảm cân
- Tăng vận động
- Nếu Triglyceride > 200 mg/dL sau LDL mục tiêu đạt được, cần điều chỉnh Cholesterol Non HDL., cao hơn LDL mục tiêu 30 mg/dL

Nguy cơ	Mức LDL tối ưu	Cholesterol Non HDL
BMV hoặc tương đương BMV hoặc 10 year – risk > 20%	< 100	< 130
	< 130	< 160

> 2 YTNC hoặc 10  
year – risk 10 –  
20%

0 – 1 YTNC

< 160

< 190

---

Nếu triglyceride 200 – 499 mg/dL sau khi đạt được LDL mục tiêu, xem xét thêm thuốc để đạt được mức Cholesterol Non HDL:

- Can thiệp bằng thuốc làm LDL thấp hoặc thêm Acide Nicotinide or Fibrate.

Nếu Tryglyceride > 500 mg/dL, can thiệp ngay để dự phòng viêm tụy cấp:

- Chế độ ăn béo rất thấp (<15% khẩu phần ăn)
- Tập thể dục
- Điều chỉnh cân nặng
- Thuốc Fibrate hoặc Acid Nicotinic
- Khi TG < 500 mg/dL, quay lại mục tiêu LDL.

Điều trị HLD thấp:

Tác dụng có lợi của HDL: chống oxy hóa; vận chuyển lipoprotein có hại; tiêu fibrin;

- Đầu tiên cần đạt được mức LDL mục tiêu
- Điều chỉnh cân nặng và tăng vận động
- Nếu TG 200 – 499 mg/dL đánh giá Non – HDL
- Nếu TG < 200 mg/dL, ở Bn BMV hoặc tương đương mà HDL thấp, xem xét Acid Nicotinic hoặc Fibrate.





# SUY TIM

## 1. ĐỊNH NGHĨA SUY TIM

Suy tim là một hội chứng lâm sàng phức tạp, là hậu quả của tổn thương thực thể hay rối loạn chức năng quả tim; dẫn đến tâm thất không đủ khả năng tiếp nhận máu (suy tim tâm trương) hoặc tổng máu (suy tim tâm thu).

### Định nghĩa suy tim theo Hội Tim Châu Âu

Suy tim là một hội chứng lâm sàng mà trong đó các triệu chứng bao gồm:

- **Triệu chứng cơ năng:** khó thở gắng sức hoặc khi nghỉ ngơi, mệt mỏi, uể oải, phù mắt cá chân.
- **Triệu chứng thực thể:** nhịp tim nhanh, khó thở nhanh nông, rale ẩm đáy phổi, tràn dịch màng phổi, tĩnh mạch cổ nổi, gan to, phù ngoại biên.
- **Dấu chứng bất thường về cấu trúc hoặc chức năng của tim lúc nghỉ:** tim to, gallop T3, âm thổi ở tim, siêu âm tim bất thường, xét nghiệm máu có BNP tăng.

## 2. NGUYÊN NHÂN SUY TIM.

- Nguyên nhân suy tim dựa trên các nghiên cứu lớn (3)

Nguyên nhân	Tỷ lệ
Không cho biết nguyên nhân	3,3%
Vô căn	18,3%
Van	4%
THA	3,8%
Rượu	1,8%
Siêu vi	0,5%
Sau sinh	0,4%
Nguyên nhân khác	7,6%
Thiếu máu cục bộ	50,3%

**Bảng 2:** các nguyên nhân của suy tim tâm trương

- Bệnh động mạch vành
- Tăng huyết áp
- Hẹp van ĐMC
- Bệnh cơ tim phì đại
- Bệnh cơ tim hạn chế

**3. Các nguyên nhân hay yếu tố làm nặng suy tim bao gồm:**

**- Thường gặp:**

- Không tuân thủ chế độ điều trị, chế độ ăn
- Nhồi máu cơ tim cấp
- Tăng huyết áp không kiểm soát
- Loạn nhịp tim
- Tình trạng nhiễm trùng
- Thiếu máu

**- Ít gặp hơn:**

- Nhiễm độc giáp
- Bệnh cơ tim chu sản
- Viêm nội tâm mạc nhiễm trùng
- Chèn ép tim cấp
- Viêm cơ tim

**3. Phân độ chức năng suy tim theo NYHA**

Độ I: Không hạn chế – Vận động thể lực thông thường không gây mệt, khó thở hoặc 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 hoặc đau ngực.

Độ III: Hạn chế nhiều vận động thể lực. Mặc dù bệnh nhân khỏe khi nghỉ ngơi, nhưng chỉ vận động nhẹ là có triệu chứng cơ năng.

Độ IV: Không vận động thể lực nào mà không gây ra khó chịu. Triệu chứng cơ năng của suy tim xảy ra ngay khi nghỉ ngơi. Chỉ một vận động thể lực, triệu chứng cơ năng gia tăng

**4. Chẩn đoán suy tim**

**Tiêu chuẩn Framingham**

**- Tiêu chuẩn chính**

Con khó thở kịch phát về đêm hoặc khó thở phải ngồi

Phồng TM cổ  
Ran  
Tim lớn  
Phù phổi cấp  
T3  
Áp lực TM hệ thống > 16 cm H<sub>2</sub>O  
Thời gian tuần hoàn > 25 giây  
Phản hồi gan TM cổ

**- Tiêu chuẩn phụ**

Phù cổ chân  
Ho về đêm  
Khó thở gắng sức  
Gan lớn  
Tràn dịch màng phổi  
Dung tích sống giảm 1/3 so với tối đa  
Tim nhanh (>120/ phút)

**- Tiêu chuẩn chính hay phụ**

Giảm 4,5 kg/ 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**

**Chẩn đoán suy tim với chức năng thất T giảm**

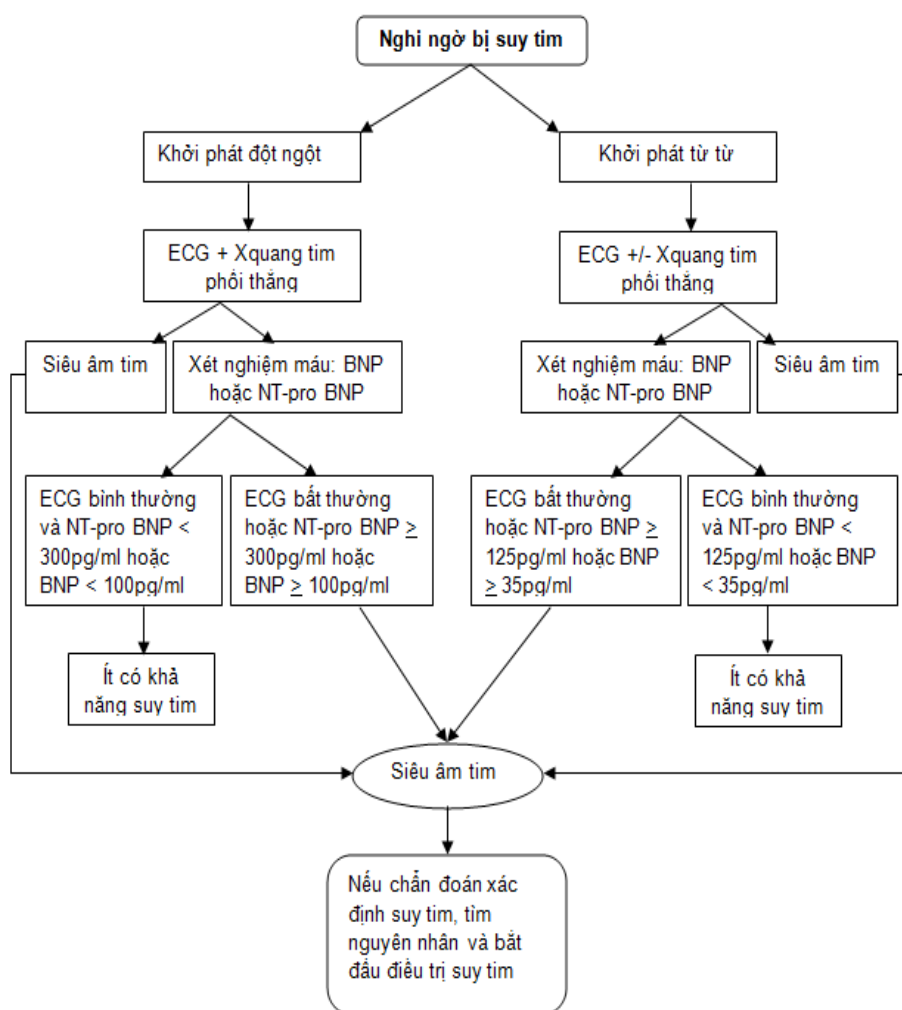
1. Triệu chứng cơ năng điển hình của suy tim
2. Triệu chứng thực thể điển hình của suy tim
3. Phân suất tống máu ( EF ) thất T giảm

**Chẩn đoán suy tim với chức năng thất T bảo tồn: cần phải có 4 dấu hiệu sau:**

1. Triệu chứng cơ năng điển hình của suy tim
2. Triệu chứng thực thể điển hình của suy tim
3. Phân suất tống máu ( EF ) thất T bình thường hoặc giảm nhẹ và thất T không giãn
4. Tổn thương cơ tim thích hợp (phì đại thất T, giãn nhĩ T ) và /hoặc rối loạn chức năng tâm trương thất T.

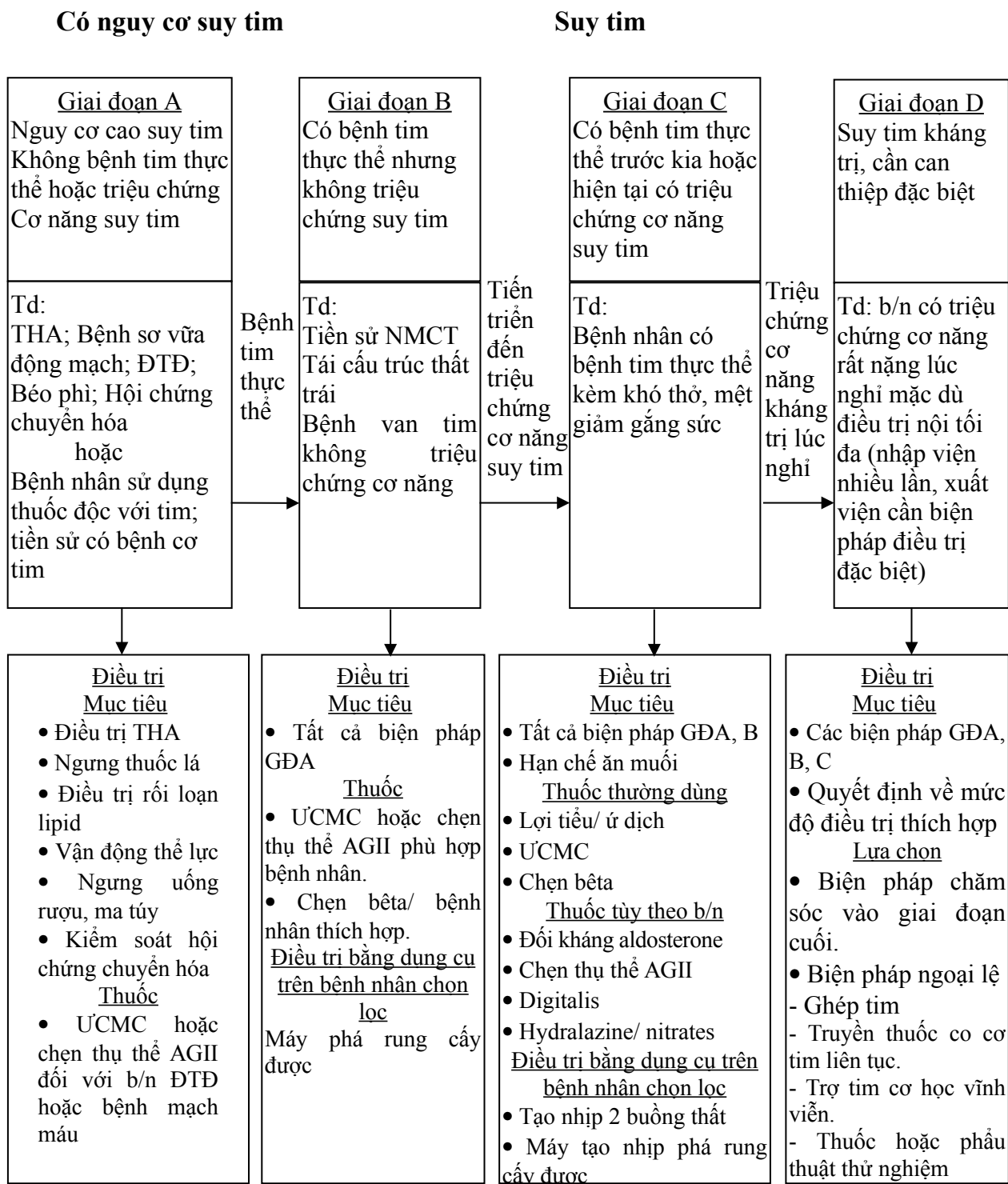
**Cận lâm sàng cần thực hiện khi chẩn đoán suy tim:**

- Tổng phân tích tế bào máu ngoại biên.
- Tổng phân tích nước tiểu.
- Đường huyết, AST, ALT, Urê, Creatinine, acid uric.
- Cholesterol TP, Triglyceride, HDL-cho, LDL-cho.
- Ion đồ:  $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Ca^{++}$  ion hóa,  $Mg^{++}$ .
- Men Tim: CKMB, Troponin I, BNP hoặc NT-pro BNP
- TSH, FT3, FT4.
- X-quang tim phổi thẳng.
- Điện tâm đồ 12 chuyển đạo.
- Siêu âm tim Doppler màu.



**Lưu đồ tiếp cận chẩn đoán suy tim theo Hội Tim Châu Âu 2012**

## 7. Các giai đoạn trong sự tiến triển của suy tim cùng biện pháp điều trị <sup>(4)</sup>



## 7. Điều trị suy tim:

### 7.1 Điều trị suy tim mạn:

#### - Nguyên tắc

- Điều trị theo giai đoạn, chú ý phòng ngừa ST (A-B).
- Giảm quá tải thể tích & duy trì tình trạng thể tích ổn định
- Giảm tiền tải và hậu tải để gia tăng hoạt động của thất
- Cải thiện cơ bóp thất khi cần thiết
- Điều trị nguyên nhân và yếu tố thúc đẩy
- Dự phòng tái phát

#### - Mục tiêu

- Giảm triệu chứng cơ năng và cải thiện khả năng vận động.
- Ngăn cản tiến triển (giảm tải cấu trúc – remodeling)
- Kéo dài đời sống

- **Thuốc:** Nguyên tắc chung dùng thuốc trong điều trị suy tim là đối kháng hormon thần kinh làm nặng thêm ở bn suy tim và ảnh hưởng có hại trên cơ tim và mạch máu ngoại biên. Thuốc dẫn mạch và chẹn thụ thể beta là nền tảng trong điều trị suy tim. Lợi tiểu phục hồi quá tải dịch. Hầu hết bệnh nhân dùng chế độ nhiều thuốc để kiểm soát triệu chứng và kéo dài tuổi thọ.

#### ○ Thuốc chẹn beta:

1. Tăng phân xuất tổng máu, dung nạp với gắng sức cải thiện chức năng. Dùng liều thấp tăng dần theo dõi cẩn thận huyết áp, tần số tim, ứ dịch và làm nặng thêm tình trạng suy tim.

2. Thuốc chọn lựa: carvedilol (tốt nhất), bisoprolol, metoprolol succinate, nebivolol

#### **Một số lưu ý khi sử dụng là:**

- Dùng khi bệnh nhân đã được điều trị nền (lợi tiểu, UCMC, digoxin . . .) và không còn các dấu hiệu ứ dịch (phù, gan to, tràn dịch các màng...).
- Những bệnh nhân cần lưu ý khi thêm ức chế beta: Dẫn thất T nặng, sau biến cố tim mạch do suy bơm, sau biến chứng cơ học của NMCT, NYHA IV, nhịp ban đầu không nhanh (<70l/p), suy tim do hẹp chủ, bệnh cơ tim do nhiễm độc trong giai đoạn chưa hồi phục.
- Không dùng cho các trường hợp có: Hen phế quản, đợt cấp COPD, nhịp tim chậm, suy nút xoang.
- Phải bắt đầu từ những liều rất nhỏ sau đó mới từ từ tăng dần liều lượng mỗi 2 – 4 tuần nếu bệnh nhân dung nạp.
- Chỉ có một số thuốc ức chế thụ thể beta được dùng trong điều trị suy tim ( metoprolol, bisoprolol, carvedilol, nebivolol).
- Khi BN ngưng thuốc và cần dùng lại:
  - < 72h và không có dấu hiệu ST: dùng lại với liều như trước khi ngưng
  - > 72h và < 7 ngày và không có dấu hiệu ST : dùng lại nửa liều trước khi ngưng
  - > 7 ngày và không có dấu hiệu ST : dùng lại bắt đầu từ liều thấp nhất

○ **Thuốc dẫn mạch:** trong suy tim cơ động mạch (hậu tải), cơ tĩnh mạch (tiền tải) ở bn suy tim là do hoạt động của hệ thống Renin- angiotensin- aldosteron và hệ thống thần kinh giao cảm. Thuốc dẫn tĩnh mạch ưu thế giảm tiền tải và áp lực đổ đầy thất. Nếu không có tắc nghẽn đường ra thất trái, dẫn động mạch giảm hậu tải do giảm kháng lực mạch máu hệ thống, kết quả làm tăng cung lượng tim, giảm áp lực đổ đầy thất, giảm stress thành cơ tim.

○ **Ức chế men chuyển**

1. ÚCMC cải thiện triệu chứng và sống còn ở bn rối loạn chức năng tâm thu thất trái.
2. ÚCMC phòng ngừa tiến triển suy tim ở bn rối loạn chức năng thất trái không triệu chứng và những bn nguy cơ cao bệnh tim thực thể và triệu chứng suy tim (bệnh mạch vành, đái tháo đường...).
3. Hầu hết ÚCMC thái ở thận cần thiết chỉnh liều ở bn suy thận. Td phụ: nổi rash, phù mạch, tăng creatinin/máu, tiểu đạm, tăng kali/máu, ho.
4. Chống chỉ định: có thai hoặc kế hoạch có thai, phù mạch, hẹp động mạch thận hai bên.
5. Bổ sung kali, muối kali, lợi tiểu giữ kali nên cẩn thận trong lúc dùng ÚCMC.

○ **Ức chế thụ thể angiotensin II:**

1. khác ức chế men chuyển là không làm tăng nồng độ bradykinin nên không gây ho.
2. UCTT nên chỉ định nếu không dung nạp ÚCMC.
3. Cẩn thận dùng ức chế thụ thể ở bn suy thận, hẹp động mạch thận 2 bên vì tăng kali máu và suy thận cấp có thể xảy ra.
4. Chức năng thận và kali máu phải được đo trước.
5. Chống chỉ định: như ức chế men chuyển

○ **Hydralazin:** tác dụng trực tiếp cơ trơn động mạch làm dẫn mạch và giảm hậu tải. Kết hợp nitrat, hydralazin làm tăng sống còn ở bn suy tim.

○ **Nitrat:** dẫn tĩnh mạch ưu thế làm giảm triệu chứng xung huyết tĩnh mạch và phổi. Làm giảm thiếu máu cơ tim do làm giảm áp lực đổ đầy thất và dẫn trực tiếp động mạch vành.

○ **Thuốc lợi tiểu:** kết hợp hạn chế muối nước cải thiện lâm sàng ở bn có triệu chứng suy tim, đánh giá cân nặng bằng quan sát lượng xuất nhập. Td phụ gồm: hạ kali, natri, magie, giảm thể tích tuần hoàn, hạ huyết áp. Điện giải, Bun, creatinin phải theo dõi khi dùng lợi tiểu. Hạ kali máu đe dọa mạng sống ở bn đang dùng digoxin, hay bn có chức năng thất trái giảm nhiều do rối loạn nhịp thất. Bổ sung kali và lợi tiểu giữ kali nên được xem xét.

1. **Thiazid:** dùng đầu tiên ở bn chức năng thận bình thường và chỉ cần lợi tiểu nhẹ.



2. **Lợi tiểu quai:** cần lợi tiểu nhiều hơn hay có suy chức năng thận. Furosemid tĩnh mạch giảm tiền tải cấp do giãn tĩnh mạch trực tiếp, ích lợi trong suy tim nặng hay phù phổi cấp. Biến chứng (tăng auric/máu, hạ calci/máu, viêm mạch máu).

**Bảng 3: Hướng dẫn sử dụng lợi tiểu trong điều trị suy tim**

Lâm sàng	Lợi tiểu	Liều	Mục tiêu
Quá tải dịch trung bình	Furosemide	20-40 mg, TMC/ 12 giờ.	Nước tiểu > 200ml/ 2 giờ đầu sau khi dùng lợi tiểu.
	Bumetanide	0.5-1 mg, TMC / 12 giờ.	
Quá tải dịch nặng	Furosemide	40-80 mg, TMC / 12 giờ hoặc 80mg TMC (Bolus) + 10-20mg, TTM/1 giờ.	Nước tiểu > 400ml/ 2 giờ đầu sau khi dùng lợi tiểu và 150ml/ 1 giờ sau đó.
	Bumetanide	1-2mg IV/12 giờ.	
Quá tải dịch nặng và suy thận ( độ lọc cầu thận < 30ml/p )	Furosemide	80-200 mg, TMC / 12 giờ hoặc 20-40mg TMC (Bolus) /1 giờ + 20-40mg, TMC /1 giờ.	Nước tiểu > 200ml/ 2 giờ đầu sau khi dùng lợi tiểu và 100ml/ 1 giờ sau đó
Kháng lợi tiểu	Furosemide + chlorothiazide.	250-500mg TMC chlorothiazide trước dùng Furosemide 30phút.	Nước tiểu > 200ml/ 2 giờ đầu sau khi dùng lợi tiểu và 100ml/ 1 giờ sau đó
		Acetazolamide 0.5mg TMC/12 giờ	

- **Lợi tiểu kháng aldosterol:** không gây hiệu quả lợi tiểu khi dùng đơn thuần. Liều 25mg/ngày làm tăng sống còn và giảm tỷ lệ nhập viện ở BN NYHA III- IV. Dùng đồng thời với ức chế men chuyển, kháng viêm nonsteroid và creatinin. 2,5mg/dl làm tăng nguy cơ tăng kali máu.

**Liều dùng của các thuốc cơ bản trong điều trị suy tim**

THUỐC	LIỀU BẮT ĐẦU (mg)	LIỀU ĐÍCH (mg)
<b>Ức chế men chuyển</b>		
Captopril	6.25 x 3 lần/ngày	50 x 3 lần/ngày
Enalapril	2.5 x 2 lần/ngày	10 – 20 x 2 lần/ngày
Lisinopril	2.5 – 5 x 1 lần/ngày	25 – 30 x 1 lần/ngày

Ramipril	2.5 x 1 lần/ngày	5 x 1 lần/ngày
Trandolapril	0.5 x 1 lần/ngày	4 x 1 lần/ngày
<b>Ức chế thụ thể</b>		
Candesartan	4 hoặc 8 x 1 lần/ngày	32 x 1 lần/ngày
Losartan	50 x 1 lần/ngày	150 x 1 lần/ngày
Valsartan	40 x 2 lần/ngày	160 x 2 lần/ngày
<b>Chẹn beta</b>		
Bisoprolol	1.25 x 1 lần/ngày	10 x 1 lần/ngày
Carvedilol	3.125 x 1 lần/ngày	25 - 50 x 1 lần/ngày
Metoprolol Succinate	12.5 - 50 x 1 lần/ngày	200 x 1 lần/ngày
Nebivolol	1.25 x 1 lần/ngày	10 x 1 lần/ngày
<b>Kháng Aldosterol</b>		
Spirolacton	25 x 1 lần/ngày	25 – 50 x 1 lần/ngày
Eplerenone	25 x 1 lần/ngày	50 x 1 lần/ngày

**- Digitalis:**

○ tác dụng tăng sức co bóp cơ tim và có lẽ làm giảm tác dụng của hệ thống hormon thể dịch. Liều mỗi ngày 0,125- 0,25 mg, và giảm liều ở bệnh nhân suy thận. Ích lợi lâm sàng không liên quan đến nồng độ trong huyết thanh, mặt dù nồng độ điều trị khoảng 0,8- 2 ng/ml, ngộ độc vẫn xảy ra ở nồng độ này.

○ Tương tác thuốc: erythromycine, tetracycline tăng nồng độ digoxin lên 10-40%, verapamin, amiodaron cũng làm tăng nồng độ digoxin.

○ Ngộ độc có thể xảy ra hay kích phát do tương tác thuốc, rối loạn điện giải, đặc biệt hạ kali/ máu, thiếu oxy, nhược giáp, suy thận, giảm thể tích tuần hoàn.

**- Ivabradine (procoralan):**

○ Làm giảm tỷ lệ nhập viện vì suy tim nặng

○ **Chỉ định khi:**

1. Suy tim  $EF \leq 35\%$  và nhịp xoang  $\geq 70$  lần/phút và còn triệu chứng suy tim khi đã dùng chẹn beta liều tối ưu hoặc bệnh nhân dung nạp được cùng với ỨCMC và lợi tiểu kháng aldosterol.

2. Có thể dùng ở bệnh nhân suy tim, nhịp xoang không dung nạp chẹn beta.

○ **Chống chỉ định**

- Quá mẫn cảm với Ivabradine hoặc bất kỳ thành phần tá dược nào (xem mục Thành phần).
- Nhịp tim lúc nghỉ dưới 60 lần/phút trước khi điều trị.
- Sốc tim.
- Nhồi máu cơ tim cấp.
- Tụt huyết áp nghiêm trọng (< 90/50 mmHg).
- Suy gan nặng.
- Hội chứng xoang.
- Blocc xoang nhĩ.
- Suy tim độ III-IV theo phân loại NYHA do còn thiếu dữ liệu.
- Bệnh nhân phụ thuộc máy tạo nhịp.
- Đau thắt ngực không ổn định.
- Blocc nhĩ-thất độ 3.
- Phối hợp với các chất ức chế mạnh cytochrom P450-3A4, như các thuốc chống nấm nhóm azole (ketoconazole, itraconazole), kháng sinh nhóm macrolid (clarithromycin, erythromycin uống, fosamycin), chất ức chế HIV- protease (melfinavir, ritonavir) và mefazodone (xem các mục Tương tác thuốc và Dược động học).
- Mang thai và thời kỳ cho con bú.

○ **Liều dùng:** Liều khuyến cáo khởi đầu thông thường là mỗi lần 5 mg ivabradine, mỗi ngày 2 lần. Sau 3-4 tuần điều trị, có thể tăng liều, mỗi lần dùng 7,5 mg, ngày hai lần, tùy thuộc vào đáp ứng điều trị. Nếu trong quá trình điều trị mà tình trạng nhịp tim giảm đến dưới 50 lần mỗi phút lúc nghỉ ngơi xảy ra dai dẳng hoặc bệnh nhân có gặp những triệu chứng liên quan đến nhịp tim chậm như choáng váng, mệt mỏi hoặc tụt huyết áp, thì phải giảm liều đến mức có thể là mỗi lần 2,5 mg, mỗi ngày 2 lần (tức một nửa của viên 5 mg, mỗi ngày 2 lần)

- **Điều trị khác:**

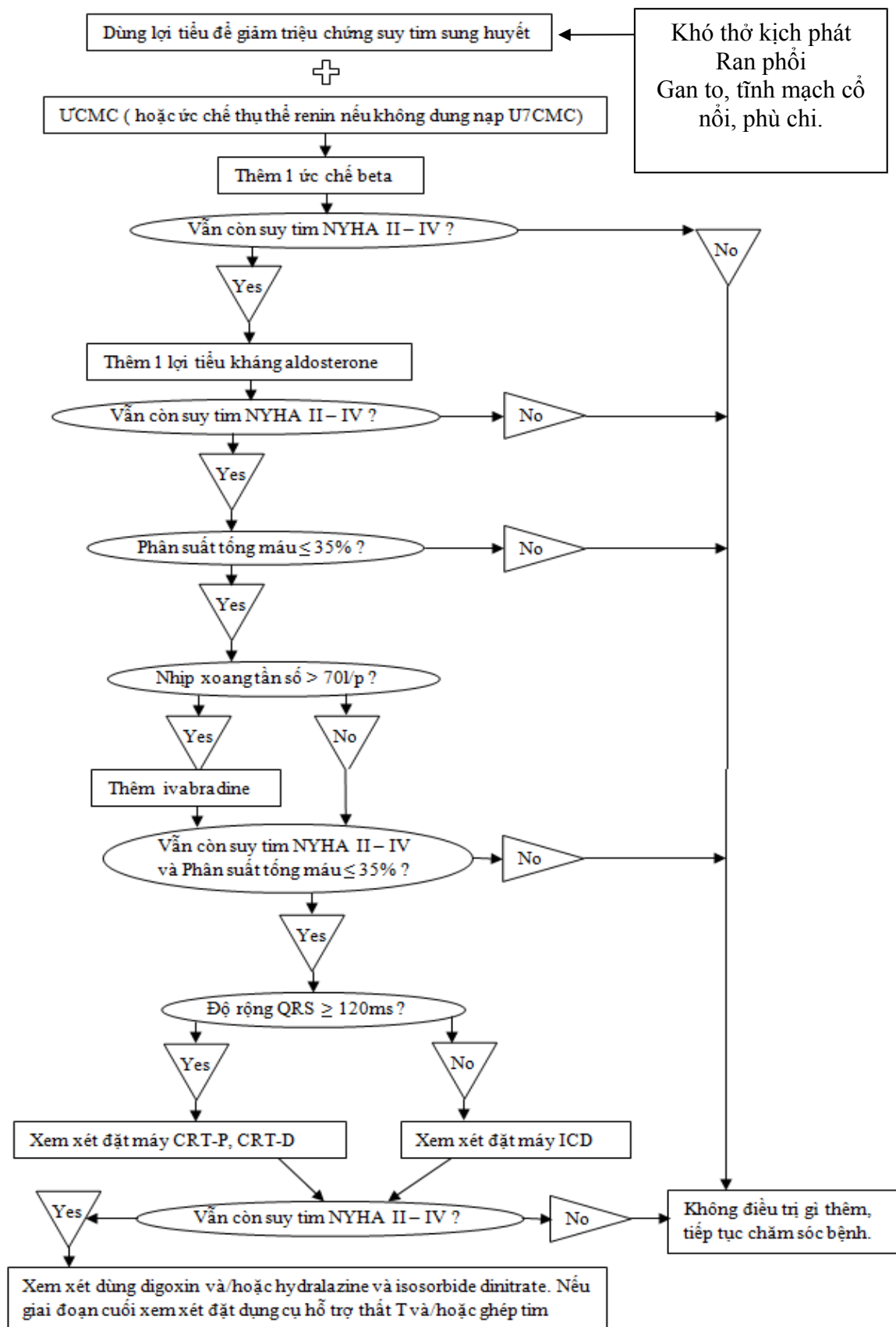
- **Tái thông mạch vành:** giảm thiếu máu và cải thiện chức năng tâm thu / bệnh mạch vành.
- **Cấy máy khử rung, hay máy tạo nhịp 2 buồng, CRT** ở bn có EF≤35%, NYHA III- IV, bất thường dẫn truyền (block nhánh trái, chậm dẫn truyền nhĩ thất).
- **Bơm bóng đối xung nội động mạch chủ:** biến chứng cơ học của NMCT cấp, choáng tim do viêm cơ tim cấp, trước trong và sau can thiệp mạch vành ở bệnh nhân NMCT cấp.

- **Không nên kết hợp điều trị với những loại thuốc sau trong điều trị suy tim:**

- Thiazolidinediones: không nên dùng cho Bn suy tim hoặc có yếu tố nguy cơ suy tim.
- Nhóm chẹn Canxi (trừ amlodipin và felodipine)
- Kháng viêm NSAID hoặc Ức chế COX2
- Không khuyến cáo phối hợp UCTT (ức chế renin) cùng với UCMC và kháng Aldosterol trong điều trị suy tim.

- **Xem xét đặc biệt:**

- Hạn chế dịch và nước tự do (< 1,5l/ngày) khi hạ natri máu và phù.
- Thở oxy giảm triệu chứng khó thở, tăng vận chuyển oxy, giảm công thở, hạn chế co mạch phổi khi có hạ oxy máu.
- Lọc máu và siêu lọc ích lợi bn suy tim nặng và giảm chức năng thận không đáp ứng với hạn chế muối, nước và lợi tiểu.



## CHIẾN LƯỢC ĐIỀU TRỊ SUY TIM TÂM THU THEO HỘI TIM CHÂU ÂU 2012

## 7.2. Điều trị Suy tim cấp và phù phổi cấp do tim.

- **Hỗ trợ oxy:**
  - Duy trì oxy/ động mạch  $PaO_2 > 60\text{mmHg}$ .
  - Thông khí cơ học: khi thở oxy không hiệu quả bằng đường không xâm lấn hay có kèm tăng  $CO_2$ .
  - Cho bệnh nhân tư thế ngồi làm tăng chức năng hô hấp.
  - Kiểm soát đau, căng thẳng làm giảm bớt công của tim.
- **Yếu tố hỗ trợ phải xác định và kiểm soát:** thông thường yếu tố hỗ trợ là tăng huyết áp, nhồi máu cơ tim, thiếu máu cơ tim (đặc biệt có kèm hở van 2 lá), quá tải dịch khi có rối loạn chức năng thất trái nặng.
- **Thuốc:**
  - **Morphine sulfate:** làm giảm căng thẳng dẫn mạch phổi và tĩnh mạch hệ thống. Liều 2-5mg tiêm mạch chậm, có thể lặp lại mỗi 10-25 phút đến khi hiệu quả.
  - **Furosemid:** dẫn mạch làm giảm sung huyết phổi trong vòng vài phút trước khi tác dụng lợi tiểu. Liều 20-80mg TMC, có thể tăng liều dựa trên đáp ứng của bệnh nhân, tối đa 200mg.
- **Thuốc dẫn mạch đường tĩnh mạch:**
  - **Nitroglycerin:** dẫn tĩnh mạch chủ yếu, dùng cải thiện dấu chứng xung huyết tĩnh mạch hệ thống và phổi và hiệu quả dẫn mạch vành. Nitroglycerin thích hợp suy tim do nhồi máu cơ tim hay đau thắt ngực không ổn định.
  - **BNP tái tổ hợp:** dẫn động và tĩnh mạch: Dùng đường tĩnh mạch giảm áp lực nhĩ phải và áp lực cuối tâm trương thất trái kết quả tăng cung lượng tim. Liều 2  $\mu\text{g}/\text{kg}$  bolus, sau đó truyền 0,01  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{phút}$ . Thích hợp cho suy tim cấp và làm giảm triệu chứng sau khi truyền. Td phụ tụt huyết áp, tránh dùng khi huyết áp tâm thu  $< 90\text{ mmHg}$ , hay có dấu chứng choáng tim.
- **Thuốc Inotrop:** dùng trong suy tim nặng, đợt cấp suy tim mạn có tình trạng giảm cung lượng tim.

Thuốc	Liều	Hiệu quả/ td phụ
Dopamin	1-3 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{phút}$ 2-8 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{phút}$ 7-10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{phút}$	dẫn mạch lách inotrop + $\uparrow$ SVR
DOBUTAMIN	2-15 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{phút}$	inotrop +, $\downarrow$ SVR, nhịp tim nhanh.

--	--	--

## TĂNG HUYẾT ÁP

### I. ĐỊNH NGHĨA:

Theo Tổ chức y tế thế giới: THA khi huyết áp tâm thu  $\geq 140$  mmHg và / hoặc huyết áp tâm trương  $\geq 90$  mmHg và / hoặc bệnh nhân đang dùng thuốc hạ huyết áp.

### II. CHẨN ĐOÁN:

Yêu cầu tiêu chuẩn khi đo huyết áp:

- HA phải được đo nhiều lần, tư thế thoải mái, phương pháp đo thích hợp.
- Không được chẩn đoán THA khi chỉ đo 1 lần ngoại trừ trị số HA  $>210/120$ mmHg hoặc đi kèm với tổn thương cơ quan đích.
- Phải đo hơn hai lần (khoảng cách giữa 2 lần đo tốt nhất là vài tuần) trước khi xem xét điều trị.

**Trị số ngưỡng chẩn đoán THA theo khuyến cáo của Hội THA Việt Nam:**

	Huyết áp tâm thu (mmHg)	Huyết áp tâm trương (mmHg)
Đo HA tại phòng khám/Bệnh Viện	140	90
Đo huyết áp lưu động 24 giờ:	125 - 130	90
Ban đêm	130 - 135	85
Ban ngày	120	70
Đo huyết áp tại nhà (tự đo)	130 - 135	85

**Bảng phân loại THA cho người >18 tuổi: (theo JNC VII)**

Phân loại	Huyết áp T.T(mmHg)	HA T.Tr (mmHg)
Bình thường	$<120$	$<80$
Tiền THA	$120 - 139$	$80 - 89$
THA:		
- Giai đoạn 1	$140 - 159$	$90 - 99$
- Giai đoạn 2	$>160$	$>100$

- + **Chú ý: BN không đang dùng thuốc chống THA, không bị bệnh cấp tính.**
- + **THA tâm thu đơn độc khi HA t.th >140mmHg và HAt.tr < 90mmHg.**

**Đánh giá tổn thương cơ quan đích /bệnh tim mạch biểu hiện trên LS:**

<b>Hệ thống cơ quan</b>	<b>Biểu hiện</b>
Các mạch máu lớn	Dãn phình mạch Mảng xơ vữa tiến triển Phình bóc tách động mạch chủ
Tim: - Cấp tính - Mạn tính	Phù phổi cấp, nhồi máu cơ tim Bằng chứng của bệnh mạch vành trên LS hoặc ECG; Phi đại thất trái trên ECG hoặc siêu âm

Mạch máu não: - Cấp - Mạn	Xuất huyết nội sọ, hôn mê, động kinh, thay đổi trạng thái tâm thần, TIA, đột quy. -TIA, di chứng TBMMN
Thận: - Cấp - Mạn	Tiểu máu, tiểu đạm Creatinin huyết thanh > 1.5mg%, đạm niệu >1+ trên que nhúng
Võng mạc: - Cấp - Mạn	Phù gai thị, Xuất huyết Xuất huyết, xuất tiết, co động mạch

**Các yếu tố nguy cơ THA:**

- + Hút thuốc lá
- + Rối loạn lipid máu
- + Đái tháo đường
- + Tuổi > 60
- + Giới tính(nam và nữ mãn kinh)
- + Tiền sử gia đình có bệnh tim mạch: nữ < 65 & nam <55 tuổi



**Khuyến cáo theo dõi sau đo HA LẦN ĐẦU cho người lớn không có tổn thương cơ quan đích cấp tính:**

<b>HA đo lần đầu</b>	<b>Khuyến cáo theo dõi</b>
Bình thường	Kiểm tra lại trong 2 năm
Tiền THA	Kiểm tra lại trong 1 năm
THA giai đoạn 1	Xác định lại trong vòng 2 tháng
THA giai đoạn 2	Đánh giá và điều trị trong vòng 1 tháng. Nếu HA > 180/100 mmHg: Đánh giá và điều trị ngay lập tức hoặc trong vòng 1 tuần tùy thuộc vào tình huống lâm sàng và biến chứng.

**Đánh giá ban đầu bệnh nhân tăng huyết áp:**

Nguyên nhân tăng huyết áp:

- Thuốc (thuốc kháng viêm non-steroid, thuốc tránh thai dạng uống, corticosteroide, cam thảo, chất chống giao cảm như thành phần thuốc trị cảm)
- Bệnh thận (hiện tại, quá khứ hoặc tiền sử gia đình, tiểu đạm và/hoặc máu: thận đa nang, thận ứ nước hoặc tân sinh )
- Bệnh mạch máu thận (tiếng thổi ở bụng hoặc đùi )
- U tế bào ưa crôm (triệu chứng kịch phát )
- Hội chứng Cohn (tê-tani, yếu cơ, đa niệu và giảm kali máu )
- Hẹp động mạch chủ
- Hội chứng Cushing

Yếu tố chi phối:

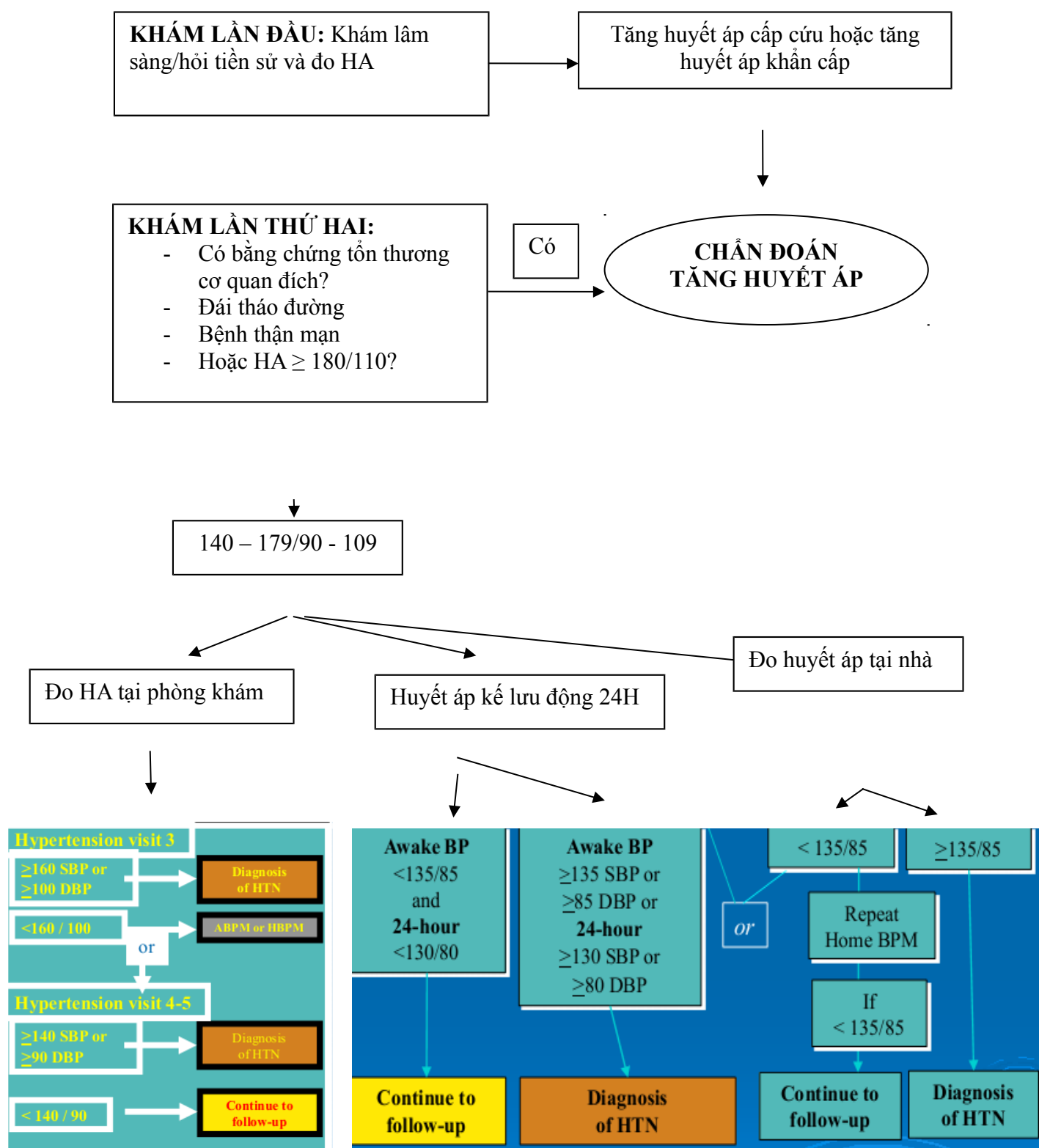
- Quá cân
- Uống quá nhiều rượu
- Ăn quá nhiều muối
- Giảm vận động

**Các xét nghiệm cần làm:**

- Tổng phân tích tế bào máu ngoại biên.
- Tổng phân tích nước tiểu.

- Đường huyết, AST, ALT, Urê, Creatinine, acid uric.
- Cholesterol TP, Triglyceride, HDL-cho, LDL-cho.
- Ion đồ:  $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Ca^{++}$  ion hóa,  $Mg^{++}$ .
- X-quang tim phổi thẳng.
- Điện tâm đồ 12 chuyển đạo.
- Siêu âm tim Doppler màu.
- Siêu âm mạch máu.
- Holter Huyết áp 24 giờ.

## Tiếp cận chẩn đoán theo hội tăng huyết áp Canada 2012.



### 3. Điều trị:

Mục tiêu huyết áp cần đạt:

- Hạ huyết áp <140/80 mmHg cùng với kiểm soát các YTNC tim mạch có thể thay đổi được.
- Huyết áp mục tiêu cho BN có bệnh thận, tiểu đường <130/80 mmHg.

a. Thay đổi lối sống làm giảm HA:

- Giảm cân nặng
- Hạn chế muối ăn
- Tăng cường vận động thể lực
- Tăng cường ăn rau và trái cây
- Giảm chất béo toàn phần và loại bão hòa

b. Các biện pháp làm giảm nguy cơ bệnh tim mạch:

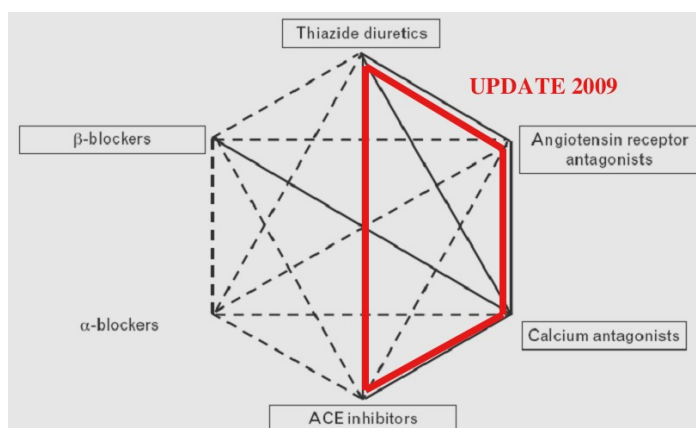
- Ngừng hút thuốc
- Giảm chất béo hoàn toàn và loại bão hòa
- Tăng ăn cá có dầu

c. Chỉ định bắt buộc đối với thuốc chống THA đặc hiệu:

Chỉ định bắt buộc	Thuốc thích hợp	Đích kiểm soát
- Lớn tuổi kèm THA TT đơn độc	Lợi tiểu ƯC Canxi DP	Đột quỵ Đột quỵ
- Bệnh thận: Bệnh thận ĐTD type 1	ƯCMC	Tiến triển suy thận
Bệnh thận ĐTD type 2	ức chế thụ thể	Tiến triển suy thận
Bệnh thận không do ĐTD	ƯCMC	Tiến triển suy thận
- Bệnh tim: Sau NMCT	ƯCMC Chẹn beta	Tỷ lệ tử vong Tỷ lệ tử vong
Rối loạn chức năng thất trái	ƯCMC ƯCMC	Suy tim Tỷ lệ tử vong
Suy tim ứ huyết (hầu như luôn kèm lợi tiểu)	Chẹn beta Spironolactone	Tỷ lệ tử vong Tỷ lệ tử vong
Dày thất trái	Ức chế thụ thể ƯCMC + lợi tiểu	Tỷ lệ mắc bệnh và tử vong do tim mạch Đột quỵ tái phát Đột quỵ tái phát

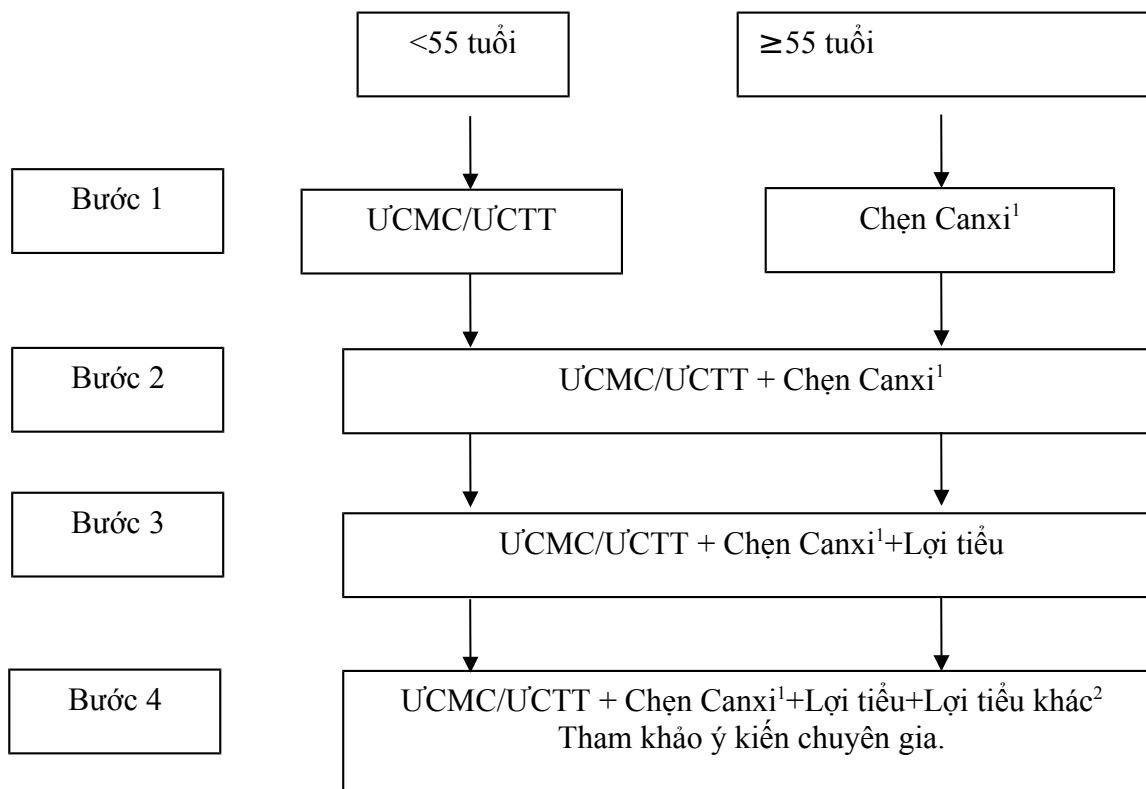
- Bệnh mạch máu não:	Lợi tiểu	
----------------------	----------	--

- Sự thay đổi lối sống được khuyến cho mọi trường hợp THA
- Đối với THA độ 1: đơn trị liệu ban đầu có thể được bắt đầu với 1 thuốc lợi tiểu nhóm Thiazid, 1 thuốc nhóm UC canxi có tác dụng kéo dài hoặc 1 thuốc nhóm UCMC hoặc chẹn thụ thể Angiotensin II, beta blocker không nên được sử dụng.
- Sự kết hợp 2 thuốc được khuyến dùng nếu đơn trị liệu không đáp ứng. Chế độ điều trị này thường bao gồm 1 thuốc lợi tiểu Thiazid.
- Thuốc lợi tiểu Thiazid được cho để tăng lên tỉ lệ đáp ứng cho tất cả các tác nhân làm hạ áp khác.
- Beta blocker cần được dùng như trong điều trị ban đầu với những bệnh nhân bệnh mạch vành hoặc suy tim và UCMC cho những bệnh nhân Đái tháo đường có protein niệu hoặc suy tim.
- Sự kết hợp 2 hoặc 3 thuốc có thể cần thiết nếu sự đáp ứng không thỏa đáng, được định nghĩa khi HA dai dẳng 20/10 mmHg > HA đích.



**Sơ đồ phối hợp thuốc Tăng huyết áp.**

### Lựa chọn thuốc THA theo NICE Guideline 2011:



**Lưu ý:**

1. **Chẹn canxi** tốt hơn nhưng nếu Bn không dung nạp với thuốc hoặc nguy cơ cao của suy tim thì **Lợi tiểu là thuốc thay thế.**

2. **Lợi tiểu khác:** liều thấp spironolacton hoặc liều cao hơn của thiazide.

# CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ RUNG NHĨ

## I. ĐỊNH NGHĨA:

– Rung nhĩ (RN) là loại LN nhanh trên thất đặc trưng bằng các hoạt động không đồng bộ và suy chức năng cơ học của tâm nhĩ

- Về ECG:
- Khoảng RR bất thường hoàn toàn
- Mất sóng P (thường nhất ở V1)
- Chu kỳ hoạt động của nhĩ dài, đa dạng và  $< 200$  ms ( $> 300$  l/p)

## II. DỊCH TỄ HỌC:

- Tần suất: 2% dân số.
- Tăng theo tuổi:
  - 0.5% ở độ tuổi 40–50
  - 5–15% ở độ tuổi 80.
- Nam  $>$  Nữ
- Nguy cơ thường gặp ở độ tuổi 40

## III. PHÂN LOẠI:

- Rung nhĩ kịch phát: cơn rung nhĩ kéo dài dưới 7 ngày, thường dưới 24 giờ
- Rung nhĩ dai dẳng: không tự hết kéo dài trên 7 ngày
- Rung nhĩ vĩnh viễn: kéo dài  $> 1$  năm, chuyển nhịp thất bại hoặc không cố gắng chuyển nhịp
- Thuật ngữ: rung nhĩ cấp thường dùng chỉ rung nhĩ xảy ra cấp tính sau một nguyên nhân có thể đảo ngược được

## IV. NGUYÊN NHÂN:

- Rung nhĩ không kèm bệnh tim:
  - Rượu (hội chứng tim ngày nghỉ), phẫu thuật, thuyên tắc phổi và các bệnh phổi khác, cường giáp hay các rối loạn chuyển hóa khác, nhiễm độc.
- Rung nhĩ kết hợp với bệnh tim:
  - Bệnh van tim, bệnh mạch vành, tăng huyết áp, bệnh cơ tim phì đại hay dẫn nơ, tim bẩm sinh đặc biệt là CIA ở người lớn.
- Rung nhĩ thần kinh
  - Rung nhĩ phó giao cảm
  - Rung nhĩ do giao cảm

## V. ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ ĐỘT QUỴ: CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub> – VASs

- C (*Congestive heart failure / LV systolic dysfunction* - suy tim hoặc phân suất tống máu thất trái  $\leq 40\%$ ),
- H (*Hypertension* - tăng huyết áp): HA  $\geq 160$  mmHg
- D (*Diabetes* - đái tháo đường),
- V (*Vascular disease* - bệnh mạch máu, gồm tiền sử nhồi máu cơ tim, bệnh động mạch ngoại vi hoặc sự hiện diện mảng xơ vữa phức tạp trong động mạch chủ),
- A (*Age* - tuổi 65-74)
- Sc (*Sex category* - giới nữ). Ứng với mỗi yếu tố nguy cơ quan trọng về mặt lâm sàng là 1 điểm

## VI. CẬN LÂM SÀNG CẦN THỰC HIỆN:

- Tổng phân tích tế bào máu ngoại biên.
- Tổng phân tích nước tiểu.
- Đường huyết, AST, ALT, Urê, Creatinine, acid uric.
- Cholesterol TP, Triglyceride, HDL-cho, LDL-cho.
- Ion đồ: K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Ca<sup>++</sup> ion hóa, Mg<sup>++</sup>.
- Men Tim: CKMB, Troponin I
- TSH, FT3, FT4.
- X-quang tim phổi thẳng.
- Điện tâm đồ 12 chuyển đạo.
- Siêu âm tim Doppler màu.

## VII. ĐIỀU TRỊ:

- NGUYÊN TẮC “VÀNG” TRONG ĐIỀU TRỊ RUNG NHĨ:

1. Giảm triệu chứng
2. Phòng suy tim
3. Phòng đột quỵ

- MỤC TIÊU CỤ THỂ:

1. Chuyển nhịp
2. Kiểm soát tần số
3. Sử dụng chống đông

### A. Chuyển nhịp và duy trì nhịp xoang

- Chỉ định chuyển nhịp

+ Rung nhĩ đe dọa tính mạng:

- Thiếu máu cục bộ đe dọa tính mạng
- Mất ý thức



- o Tụt HA nghiêm trọng
- o Suy tim xung huyết
- o Không kiểm soát được nhịp thất
- + Kích thước nhĩ trái trên siêu âm tim nhỏ hơn 4,5cm
- + Rung nhĩ kéo dài ít hơn 1 năm (6 tháng đến 1 năm)
- + Mức độ suy tim dưới NYHA III
- + Nguyên nhân có thể giải quyết được
- + Không có hay không kèm với :
  - o Cường giáp không được điều trị
  - o Viêm màng ngoài tim cấp
  - o Ngộ độc thuốc hay các chất khác
  - o Nghi ngờ hay đã biết có suy nút xoang mà không được đặt máy tạo nhịp để bảo vệ.

- Các biện pháp chuyển nhịp:

Bảng 1: Các thuốc chuyển nhịp đối với rung nhĩ dưới 7 ngày

Thuốc	Đường dùng
Flecainide	Uống hay TM
Propafenone	Uống hay TM
Amiodarone	Uống hay TM
Sotalol	Uống hay TM

+ Lựa chọn thuốc uống:

- o Rung nhĩ < 5 ngày
- o Không có bệnh nút xoang
- o Không có bệnh tim thực thể
- o Không có thiếu máu cấp
- o Không có rối loạn huyết động

+ Lựa chọn thuốc tĩnh mạch

- o Rung nhĩ < 30 ngày
- o Không có nguy cơ xoắn đỉnh : QTc bình thường, nồng độ K<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup> bình thường, không có nhịp chậm
- o Không có suy tim
- o Không dùng thuốc loạn nhịp trước đó
- o Vết thương ngực mới

Thuốc	Đường dùng	Liều dùng	Tác dụng phụ
Amiodarone	Uống TM/uống	Nằm viện : 1.2-1.8g/ngày chia nhiều lần cho đến tổng liều 10g, sau đó duy trì 200-400mg/ngày hay 30mg/kg/ngày liều duy nhất. Truyền TM liên tục hay uống nhiều lần 1.2-1.8g/ngày đến tổng liều 10g/ngày, sau đó duy trì 200-400mg/ngày.  Ngoại trú: 600-800mg/ngày chia nhiều lần đến tổng liều 10g, sau đó duy trì 200-400mg/ngày  5-7mg/kg trong 30-60phút,	Tụt HA, nhịp tim chậm, QT kéo dài, xoắn đỉnh (hiếm), rối loạn tiêu hóa, táo bón, viêm tắc TM (tiêm TM)
Flecainide	Uống TM	200-300mg <sup>b</sup> 1.5-3mg/kg trong 10-20 phút <sup>b</sup>	Tụt HA, cường nhĩ dẫn truyền thất nhanh
Propafenone	Uống TM	450-600mg 1.5-2mg/kg trong 10-20 phút <sup>b</sup>	Tụt HA, cường nhĩ dẫn truyền thất nhanh

<sup>a</sup> Liều thuốc trong bảng trên có thể khác với nhà sản xuất

<sup>b</sup> Không đủ dữ kiện để khuyến cáo cách dùng liều nạp ở bệnh nhân có bệnh thiếu máu cục bộ hay suy chức năng thất trái, do đó thuốc này cần thận trọng hoặc không nên dùng ở những bệnh nhân này

### **Chuyển nhịp bằng shock điện**

+ Lựa chọn shock điện

- o Rối loạn huyết động
- o Thiếu máu cơ tim cấp
- o Rung nhĩ > 1 tháng
- o Nguy cơ cao cho loạn nhịp nếu dùng thuốc chống loạn nhịp :
- o QTc dài
- o Giảm K<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>
- o Nhịp chậm
- o Bệnh tim thực thể nặng

+ Shock điện qua thành ngực

- o Chỉ định bắt buộc : khi rung nhĩ huyết động không ổn định
- o Phải sử dụng an thần trước
- o Shock điện đồng bộ

- o Theo dõi liên tục ECG, huyết áp, SaO<sub>2</sub>
- o Sử dụng vị trí trước sau
- o Năng lượng : 200J, 300J, 350J (máy 1 pha)
- o Nếu thất bại : cho thuốc chống loạn nhịp để giảm ngưỡng shock điện (liều bolus Amiodarone)

### **Lựa chọn thuốc duy trì nhịp xoang:**

- Thuốc chống loạn nhịp nhóm IA, IC và III
- Cắt đốt sóng cao tần và đặt máy tạo nhịp
- Phẫu thuật

### **B. Kiểm soát đáp ứng thất:**

Chỉ định:

- Rung nhĩ không triệu chứng và không có bắt buộc phải chuyển nhịp xoang
- Rung nhĩ dai dẳng mà khả năng duy trì nhịp xoang bằng thuốc chống loạn nhịp là khó thực hiện
- Bệnh nhân nguy cơ tai biến của thuốc chống loạn nhịp lớn hơn nguy cơ rung nhĩ
- Rung nhĩ vĩnh viễn
- Các thuốc thường dùng để kiểm soát đáp ứng thất
- Phối hợp thuốc loạn nhịp để làm giảm đáp ứng thất:
- Chỉ định: kiểm soát đáp ứng thất bằng 1 thuốc không hiệu quả hoặc không thể tăng liều 1 thuốc do tác dụng phụ.
- Lựa chọn thuốc:
  - o **KHÔNG CÓ BỆNH TIM THỰC THỂ:** Diltiazem; Verapamil, Chẹn Beta
  - o **BỆNH MẠCH VÀNH, LVEF > 40%:** Chẹn Beta; Diltiazem; Verapamil
  - o **SUY TIM TRÁI, LVEF<40% VÀ/OR TRIỆU CHỨNG SUY TIM:**Digoxin, Amiodarone
  - o **BỆNH CƠ TIM PHÌ ĐẠI:**Chẹn Beta, Verapamil
  - o **HỘI CHỨNG KÍCH THÍCH SỚM:** Đốt, Amiodarone
- **Liều dùng:**
  - o Chẹn beta:
    - Bisoprolol: 2.5 – 10 mg/ngày
    - Metoprolol succinate 100 – 200 mg/ngày
    - Atenolol: 25 – 100 mg/ngày

- Carvedilol: 3.125 – 25 mg x 2 lần/ngày
- Chẹn canxi:
  - Diltiazem: 60 mg x 3 lần/ngày đến 360 mg dạng tác dụng dài 1 lần/ngày.
  - Verapamil: 40 mg x 2 lần/ngày
- Digoxin: 0.125 – 0.5 mg x 1lần/ngày
- Khác:
  - Amiodarone: 100 – 200 mg x 1lần/ngày
  - Dronedarone: 400 mg x 1lần/ngày
- Các phối hợp hay dùng là:
  - + Digoxin + ức chế  $\beta$
  - + Digoxin + ức chế  $Ca^{++}$  (Verapamil hay Diltiazem)
  - + Digoxin + amiodaron
- **Mục tiêu điều trị giảm đáp ứng thất**
  - + Tần số thất lúc nghỉ  $\leq 80$  lần/phút
  - + ECG Holter 24h  $\leq 90$  lần/phút
  - + Nếu gắng sức : cần quan tâm đến thời gian gắng sức và thời gian tần số tim đạt tới tần số đích, thường tần số tối đa  $< 20\%$  tần số dự đoán theo tuổi.

### Ngừa tắc mạch

- Căn cứ để điều trị: dựa vào thang điểm CHAD2VASc cho bệnh nhân rung nhĩ không do bệnh van tim.
  - Chống đông đường uống khi CHAD2VASc  $\geq 2$  điểm
  - Aspirin hoặc chống đông (thiên về chống đông) CHAD2VASc = 1 điểm
  - Không yếu tố nguy cơ không xét chỉ định dùng chống đông
  - Chống đông cho tất cả trường hợp rung nhĩ do hẹp 2 lá.
  - Bệnh nhân nguy cơ cao từ chối điều trị chống đông có thể dùng chống kết tập tiểu cầu kép.
- Điều trị chống đông dựa trên yếu tố nguy cơ ở bệnh nhân RN

Tình trạng bệnh nhân	Điều trị chống đông
Tuổi <60, không có bệnh tim (RN đơn độc)	Aspirine (81-325mg/ngày) hoặc không điều trị
Tuổi <60, có bệnh tim nhưng không có yếu tố nguy cơ *	Aspirine (81-325mg/ngày)

Tuổi 60-74, không có yếu tố nguy cơ*	Aspirine (81-325mg/ngày)
Tuổi 65-74, có đái tháo đường hoặc bệnh ĐMV	Antivitamin K uống (INR 2,0-3,0)
Tuổi ≥ 75, nữ	Antivitamin K uống (INR 2,0-3,0)
Tuổi ≥ 75, nam, không có yếu tố nguy cơ *	Antivitamin K uống (INR 2,0-3,0) hoặc Aspirine (81-325mg/ngày)
Tuổi ≥ 65, suy tim	Antivitamin K uống (INR 2,0-3,0)
EF ≤ 35%, hoặc FS < 25% và tăng huyết áp	Antivitamin K uống (INR 2,0-3,0)
Bệnh van tim hậu thấp ( hẹp 2 lá)	Antivitamin K uống (INR 2,0-3,0)
Van tim nhân tạo	Antivitamin K uống (INR 2,0-3,0) hoặc cao hơn
Tiền sử có thuyên tắc	Antivitamin K uống (INR 2,0-3,0) hoặc cao hơn
Huyết khối dai dẳng trên siêu âm tim qua thực quản	Antivitamin K uống (INR 2,0-3,0) hoặc cao hơn
* yếu tố nguy cơ: suy tim, EF < 35%, THA	

**- Cách dùng và theo dõi:**

- Khởi đầu là 1 mg sintrom/ngày x3- 5 ngày. Kiểm tra INR mỗi ngày cho tới khi đạt ngưỡng điều trị, sau đó kiểm tra tuần 3 lần trong 2 tuần. Tại khoa nên dùng liều bắt đầu thấp hơn (1mg/ng thường đạt nồng độ điều trị sau 5-7 ngày), đặc biệt cho bệnh nhân lớn tuổi và người có nguy cơ xuất huyết.

- Thời gian gôi đầu với heparin ít nhất 4 ngày. Heparin có thể ngưng một khi INR đạt đến nồng độ điều trị trong 2 ngày. Liều duy trì là tùy theo từng người bệnh, thường từ 1 – 4 mg/ ngày.

- Nồng độ INR cần đạt là 2.0 –3.0.

- Một khi liều sintrom đã ổn định, kiểm tra lại mỗi 4- 6 tuần.

**- Xử trí khi có biến chứng xuất huyết:** Điều trị bệnh nhân đang dùng chống đông coumarine cần hạ thấp giá trị INR do nguy cơ hay đã có xuất huyết:

- Khi INR trên ngưỡng điều trị nhưng < 5, lâm sàng không có xuất huyết đáng kể, và không đòi hỏi phải hạ nhanh INR để phẫu thuật, có thể giảm liều warfarin hoặc bỏ liều kế và cho uống lại (ở liều thấp hơn) khi INR trở về giá trị mong muốn.

- Nếu  $5 < \text{INR} < 9$  không có xuất huyết và không có yếu tố nguy cơ thúc đẩy chảy máu, có thể bỏ liều thứ 1 hoặc 2 kế và dùng lại warfarin ở liều thấp hơn khi

INR giảm đến ngưỡng điều trị. Hoặc, bỏ liều warfarin kế và cho vitamin K1 (1 đến 2.5mg) uống. Cách này được cho trong trường hợp bệnh nhân tăng nguy cơ chảy máu.

- Khi cần hạ nhanh INR để phẫu thuật khẩn hay nhỏ răng, có thể cho vitamin K1 uống ở liều từ 2 – 5mg, INR sẽ giảm nhanh trong 24 giờ. Có thể bổ xung liều vitamin K 1 hay 2 mg nếu INR vẫn còn cao sau 24 giờ.

- Nếu INR > 9 nhưng lâm sàng không xuất huyết đáng kể, nên cho 3 đến 5mg vitamin K1, INR sẽ giảm trong vòng 48 giờ. Cần theo dõi INR chặt chẽ và lặp lại liều vitamin K1 nếu cần.

- Khi cần đảo nhanh tình trạng chống đông do chảy máu nặng hay quá liều warfarin (ví dụ, INR >20), nên cho truyền tĩnh mạch chậm 1 liều 10mg vitamin K1, bổ sung huyết tương tươi hay phức hợp prothrombin cô đặc (prothrombine complex concentrate), tùy tình trạng khẩn cấp. Nếu cần có thể cho thêm liều vitamin K1 mỗi 12 giờ.

- Trong trường hợp xuất huyết đe dọa tính mạng hay quá liều warfarine nghiêm trọng, có chỉ định dùng phức hợp prothrombin cô đặc (prothrombine complex concentrate), bổ xung với 10mg vitamin K1 truyền tĩnh mạch chậm; có thể lặp lại các bước này, tùy theo INR. Nếu phải cho lại warfarin sau khi đã cho liều cao vitamin K1, cần cho Heparine cho đến khi hết hiệu quả của vitamin K và bệnh nhân sẽ có đáp ứng với warfarin.

#### - **Thuốc kháng đông thế hệ mới:**

- Chỉ định: khi bệnh nhân không chấp nhận kháng vitamin K hoặc không thể theo dõi được INR và chỉ dùng cho bệnh nhân rung nhĩ không có bệnh van tim.

- Thuốc:

- **Ức chế trực tiếp thrombin:**

- Dabigatran 150 mg x 2 lần/ngày.
- Chính liều: 110 mg x 2 lần/ngày trong những trường hợp sau:
  - Trên 80 tuổi
  - Dùng chung với verapamil
  - Thang điểm HAS-BLED  $\geq 3$
  - Suy thận mức độ trung bình CI 30 – 49 ml/phút

- **Ức chế yếu tố Xa đường uống:**

- Rivaroxaban 20 mg x 1 lần/ngày
- Chính liều: 15 mg x 1 lần/ngày trong trường hợp sau:
  - Thang điểm HAS-BLED  $\geq 3$
  - Suy thận mức độ trung bình CI 30 – 49 ml/phút

#### - **Nguy cơ chảy máu theo thang điểm HAS-BLED:**

- Hướng dẫn 2010 đưa ra thang điểm HAS-BLED để đánh giá nguy cơ chảy máu. HAS-BLED là chữ viết tắt, trong đó
  - H là *Hypertension* (tăng huyết áp, được định nghĩa là huyết áp tâm thu > 160 mm Hg),
  - A là *Abnormal renal/liver function* (bất thường chức năng thận/gan, trong đó bất thường chức năng thận là thận nhân tạo định kỳ, ghép thận hoặc creatinin huyết thanh  $\geq 200$  mmol/l, bất thường chức năng gan là bệnh gan mạn như xơ gan hoặc bất thường sinh hóa rõ rệt, ví dụ bilirubin > 2 giới hạn trên kèm AST, ALT, alkaline phosphatase > 3 giới hạn trên),
  - S là *Stroke* (tiền sử đột quỵ),
  - B là *Bleeding* (chảy máu, gồm tiền sử chảy máu và/hoặc tạng chảy máu),
  - L là *Labile INRs* (INR dao động, là INR không ổn định hoặc tỉ lệ thời gian INR trong khoảng trị liệu < 60%),
  - E là *Elderly* (lớn tuổi, định nghĩa là tuổi > 65)
  - D là *Drugs/alcohol* (có dùng đồng thời thuốc tăng nguy cơ chảy máu như thuốc chống tiểu cầu hoặc kháng viêm không steroid hoặc nghiện rượu).