KHUYẾN CÁO CỦA HỘI TIM MẠCH QUỐC GIA VIỆT NAM VỀ CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ SUY TIM: CẬP NHẬT 2017

Bản tóm tắt

Trưởng tiểu ban: PGS.TS Phạm Nguyễn Vinh

Uỷ viên: GS.TS Phạm Gia Khải
GS.TS Nguyễn Lân Việt
GS.TS Đặng Vạn Phước
GS Thạch Nguyễn
GS.TS Huỳnh Văn Minh
PGS.TS Châu Ngọc Hoa
PGS.TS Nguyễn Quang Tuấn
GS.TS Nguyễn Đức Công
PGS. TS Nguyễn Văn Trí
GS. TS Võ Thành Nhân
GS. TS Đỗ Doãn Lợi
PGS.TS Phạm Mạnh Hùng
TS. BS Đỗ Quang Huân
TS.BS Hồ Huỳnh Quang Trí
PGS.TS Trần Văn Huy
BSCKII. Nguyễn Thanh Hiền

Những từ viết tắt

AGII: angiotensin II
BCT: bệnh cơ tim
BCTTMCB: bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ
BN: bệnh nhân
BNP: B-type Natriuretic peptide
COPD: bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính
ĐTĐ: đái tháo đường
eGFR: độ lọc cầu thận ước lượng
HAtthu: huyết áp tâm thu
HAttr: huyết áp tâm trương
NKQ: nội khí quản
NMCT: nhồi máu cơ tim
NTG: nitroglycerin
PPC: phù phổi cấp
PSTM: phân suất tống máu
RLLM: rối loạn lipid máu
STTTr: suy tim tâm trương
TCCN: triệu chứng cơ năng
TCTT: triệu chứng thực thể
THA: tăng huyết áp

TM: tiêm tĩnh mạch
TTM: truyền tĩnh mạch
UCMC: ức chế men chuyển
XVĐM: xơ vữa động mạch

I. GIỚI THIỆU

Hướng dẫn điều trị này bao gồm:

- Chẩn đoán và nguyên nhân suy tim
- Điều trị suy tim theo từng giai đoạn

Chỉ định điều trị của khuyến cáo theo phân loại (I, IIa, IIb và III) và mức độ chứng cứ (A, B và C) được cập nhật dựa trên các kết quả các nghiên cứu lâm sàng và các phân tích tổng hợp (bảng 1).

Bảng 1: Phân loại của khuyến cáo và mức độ chứng cứ

	Loại I Lợi >>> Hại Thủ thuật/điều trị ***NÊN*** thực hiện/áp dụng	**Loại IIa** Lợi >> Hại Thủ thuật/điều trị này ***HỢP LÝ***	**Loại IIb** Lợi ≥ Hại Thủ thuật/điều trị này ***CẦN XEM XÉT*** vì kết quả không chắc chắn hoặc không biết rõ	**Loại III** Không có lợi hoặc có hại • Thủ thuật/điều trị này không có ích/ không được chứng minh là có lợi • Hay thủ thuật/điều trị này chi phí nhiều hơn lợi ích/gây hại thêm cho người bệnh
Mức độ A Được đánh giá trên nhiều dân số Dữ liệu từ nhiều nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên hoặc phân tích	▪ Khuyến cáo thủ thuật/ điều trị có ích/hiệu quả ▪ Có đủ chứng cứ từ nhiều nghiên cứu lâm sàng	▪ Khuyến cáo theo hướng thủ thuật/điều trị này có ích/hiệu quả ▪ Có vài chứng cứ	▪ Lợi ích/hiệu quả của khuyến cáo ít, không chắc chắn ▪ Bằng chứng trái ngược mạnh mẽ	▪ Khuyến cáo thủ thuật/điều trị này không có ích/không hiệu quả hoặc có hại

tổng hợp	ngẫu nhiên hoặc phân tích tổng hợp	mâu thuẩn trong các nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên hay phân tích tổng hợp	hơn trong các nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên hoặc phân tích tổng hợp	▪ Đủ chứng cứ từ nhiều nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên hoặc phân tích tổng hợp
Mức độ B Được đánh giá trên dân số giới hạn Dữ liệu từ một nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên hoặc các nghiên cứu không ngẫu nhiên	▪ Khuyến cáo thủ thuật/ điều trị có ích/hiệu quả ▪ Chứng cứ từ một nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên hay nhiều nghiên cứu không ngẫu nhiên	▪ Khuyến cáo theo hướng thủ thuật/điều trị này có ích/hiệu quả ▪ Có vài mâu thuẩn trong một nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên hay nhiều nghiên cứu không ngẫu nhiên	▪ Lợi ích/hiệu quả của khuyến cáo ít, không chắc chắn ▪ Bằng chứng trái ngược mạnh mẽ trong một nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên hay nhiều nghiên cứu không ngẫu nhiên	▪ Khuyến cáo thủ thuật/điều trị này không có ích/không hiệu quả hoặc có hại ▪ Chứng cứ từ một nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên hoặc nhiều nghiên cứu không ngẫu nhiên
Mức độ C Được đánh giá trên dân số rất giới hạn Chỉ là đồng thuận, ý kiến chuyên gia, những ca lâm sàng hoặc đơn vị chăm sóc chuẩn mực	▪ Khuyến cáo thủ thuật/ điều trị có ích/hiệu quả ▪ Chỉ là ý kiến chuyên gia, ca lâm sàng hoặc đơn vị chăm sóc chuẩn mực	▪ Khuyến cáo theo hướng thủ thuật/điều trị này có ích/hiệu quả ▪ Chỉ là ý kiến khác nhau của chuyên gia, ca lâm sàng hoặc đơn vị chăm	▪ Lợi ích/hiệu quả của khuyến cáo ít, không chắc chắn ▪ Chỉ là ý kiến khác nhau của chuyên gia, ca lâm sàng hoặc đơn vị chăm sóc chuẩn	▪ Khuyến cáo thủ thuật/điều trị này không có ích/không hiệu quả hoặc có hại ▪ Ý kiến chuyên gia, ca lâm sàng, hoặc đơn vị

		sóc chuẩn mực	mực	chăm sóc chuẩn mực

II. ĐỊNH NGHĨA VÀ PHÂN LOẠI SUY TIM

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

Suy tim tâm thu là suy tim có PSTM thất trái giảm, suy tim tâm trương là suy tim có PSTM bảo tồn.

Bảng 2: Phân loại suy tim

Phân loại	PSTM	Mô tả
1. Suy tim với PSTM giảm	≤ 40%	Còn gọi là suy tim tâm thu. Những nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên chính thu nhận những bệnh nhân có PSTM giảm và chỉ có những bệnh nhân này những phương pháp điều trị có hiệu quả được chứng minh đến hôm nay.
2. Suy tim với PSTM bảo tồn	≥ 50%	Còn gọi là suy tim tâm trương. Có vài tiêu chuẩn khác nhau được sử dụng để định nghĩa suy tim PSTM bảo tồn. Chẩn đoán suy tim tâm trương là một thử thách bởi vì phần lớn là chẩn đoán loại trừ những nguyên nhân không do tim khác gây triệu chứng giống suy tim. Đến nay, những phương pháp điều trị hiệu quả chưa được xác nhận.
a. PSTM bảo tồn, giới hạn	41% đến 49%	Những bệnh nhân này rơi vào giới hạn, hoặc ở nhóm trung gian. Đặc điểm lâm sàng, điều trị và dự hậu tương tự như bệnh nhân suy tim PSTM bảo tồn.
b. PSTM bảo tồn, cải thiện	> 40%	Người ta nhận thấy có một số ít bệnh nhân suy tim PSTM bảo tồn mà trước đó có PSTM giảm. Những bệnh nhân này có PSTM cải thiện hoặc hồi phục có thể có đặc điểm lâm sàng khác biệt với bệnh nhân suy tim PSTM bảo tồn hay PSTM giảm. Cần có thêm nhiều nghiên cứu hơn cho những bệnh nhân này.

Tìm ra nguyên nhân suy tim rất quan trọng giúp quyết định hướng điều trị.

- Nguyên nhân nền (underlying cause)
- Nguyên nhân thúc đẩy hay yếu tố làm nặng (precipitating cause)

Bảng 3: Nguyên nhân suy tim tâm thu

1. Bệnh động mạch vành
    - Nhồi máu cơ tim*
    - Thiếu máu cục bộ cơ tim*
2. Tăng tải áp lực mạn
    - Tăng huyết áp*
    - Bệnh van tim gây nghẽn*
3. Tăng tải thể tích mạn
    - Bệnh hở van
    - Dòng chảy thông trong tim (trái qua phải)
    - Dòng chảy thông ngoài tim
4. Bệnh cơ tim dãn nở không TMCB
    - Rối loạn di truyền hoặc gia đình
    - Rối loạn do thâm nhiễm*
    - Tổn thương do thuốc hoặc nhiễm độc
    - Bệnh chuyển hóa*
    - Virus hoặc các tác nhân nhiễm trùng khác
5. Rối loạn nhịp và tần số tim
    - Loạn nhịp chậm mạn tính
    - Loạn nhịp nhanh mạn tính
6. Bệnh tim do phổi
    - Tâm phế
    - Rối loạn mạch máu phổi
7. Các tình trạng cung lượng cao
8. Rối loạn chuyển hóa
    - Cường giáp
    - Rối loạn dinh dưỡng (Td: beriberi)
9. Nhu cầu dòng máu thái quá (excessive blood flow requinement)
    - Dòng chảy thông động tĩnh mạch hệ thống
    - Thiếu máu mạn

* Các trường hợp này còn có thể đưa đến suy tim PSTM bảo tồn
Dòng chảy thông: shunt; TMCB; thiếu máu cục bộ

Bảng 4: Nguyên nhân suy tim tâm trương

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

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

- Không tiết chế
- Giảm thuốc điều trị suy tim không đúng
- NMCT; thiếu máu cơ tim
- Loạn nhịp (nhanh, chậm)
- Nhiễm trùng
- Thiếu máu
- Khởi đầu sử dụng các thuốc có thể làm nặng suy tim:
  - Ức chế calci (verapamil, diltiazen)
  - Chẹn beta
  - Kháng viêm không steroid
  - Thuốc chống loạn nhịp (nhóm I, sotalol- nhóm III)
- Uống rượu
- Có thai
- Huyết áp tăng cao
- Hở van cấp

III. PHÂN ĐỘ CHỨC NĂNG SUY TIM

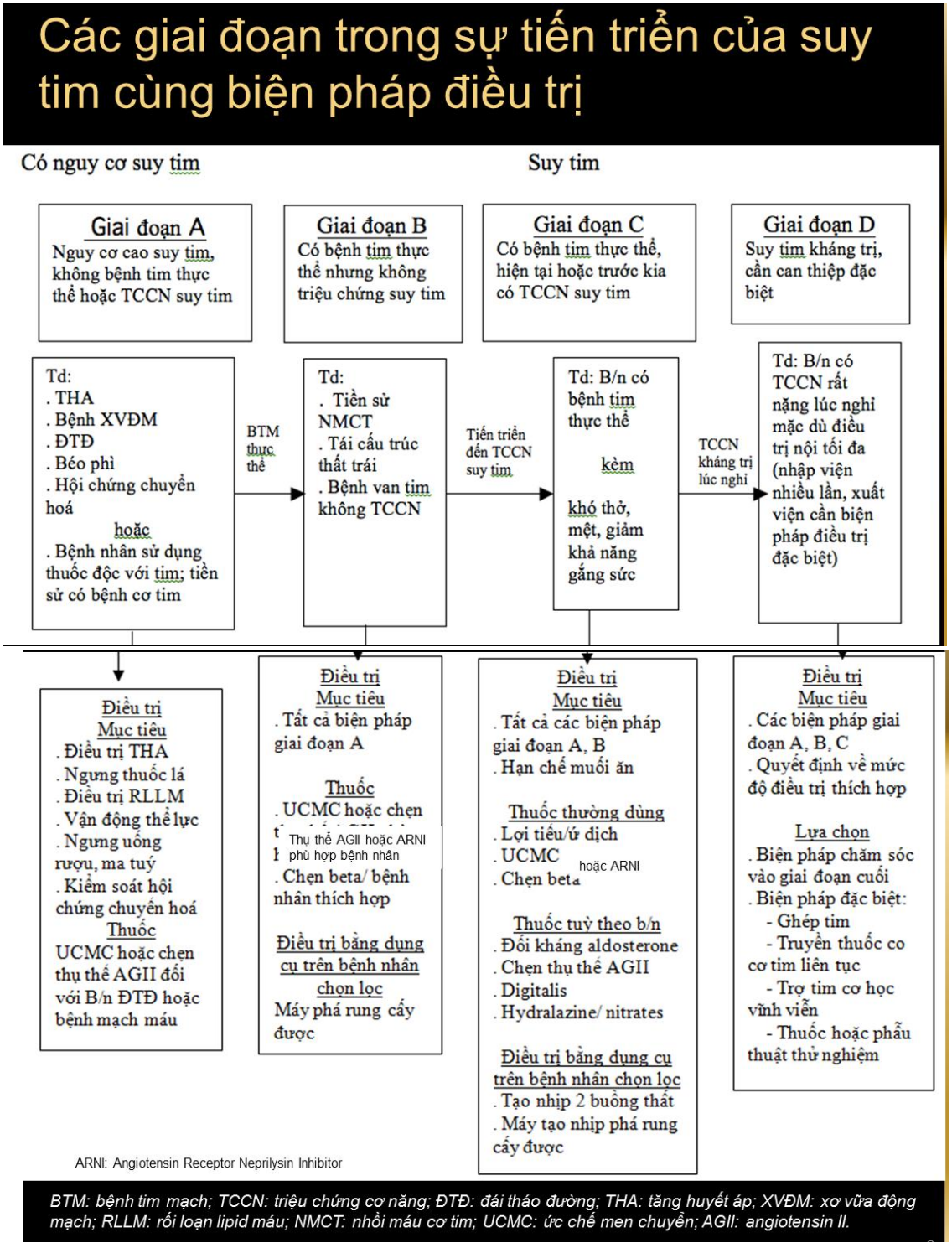
Phân độ chức năng của suy tim theo Hội Tim Mạch New York (NYHA) được sử dụng dựa vào triệu chứng cơ năng và khả năng gắng sức (bảng 5).

Bảng 5: Phân độ chức năng suy tim theo NYHA

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 khoẻ khi nghỉ ngơi, vận động thể lực thông thường dẫn đến mệt, hồi hộp, khó thở hay đau ngực
Độ III:	Hạn chế nhiều vận động thể lực. Mặc dù bệnh nhân khoẻ khi nghỉ ngơi nhưng chỉ cần vận động nhẹ đã có triệu chứng cơ năng.
Độ IV:	Không vận động thể lực nào mà không gây 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.

Từ năm 2001, Hunt SA và c/s phân suy tim ra nhiều giai đoạn: A, B, C và D.



Hình 1 : Các giai đoạn trong sự tiến triển của suy tim cùng biện pháp điều trị (TL 4)

TCCN: triệu chứng cơ năng; ĐTĐ: đái tháo đường; THA: tăng huyết áp; XVĐM: xơ vữa động mạch; RLLM: rối loạn lipid máu; NMCT: nhồi máu cơ tim; UCMC: ức chế men chuyển; AGII: angiotensin II.
Trong thực hành lâm sàng, cần sử dụng cả phân độ chức năng và phân giai đoạn của suy tim.

IV. CHẨN ĐOÁN SUY TIM

Hỏi bệnh sử và khám thực thể kỹ lưỡng giúp ta có hướng chẩn đoán suy tim. Các phương tiện cận lâm sàng như siêu âm tim, định lượng BNP hoặc NT-ProBNP huyết tương góp phần xác định chẩn đoán suy tim trong hầu hết các trường hợp. Đo ECG, chụp x-quang ngực thẳng cũng cần thiết trong mọi trường hợp nghi ngờ suy tim. Trong đó, ECG, X-quang ngực và siêu âm tim giúp lượng định độ nặng và nguyên nhân suy tim.

Bảng 6: Tiêu chuẩn Framingham trong chẩn đoán suy tim

- ***Tiêu chuẩn chính :***
  - Cơn khó thở kịch phát về đêm hoặc khó thở phải ngồi
  - Phồng tĩnh mạch cổ
  - Ran ở phổi
  - Tim lớn
  - Phù phổi cấp
  - Tiếng T3
  - Áp lực TM hệ thống > 16 cm H_2O
  - Thời gian tuần hoàn > 25 giaây
  - Phản hồi gan TM cổ
- ***Tiêu chuẩn phụ***
  - Phù cổ chân
  - Ho về đêm
  - Khó thở khi 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

Mặc dù cổ điển, tiêu chuẩn Framingham hữu ích trong thực hành lâm sàng ở những nơi phương tiện cận lâm sàng còn hạn chế.

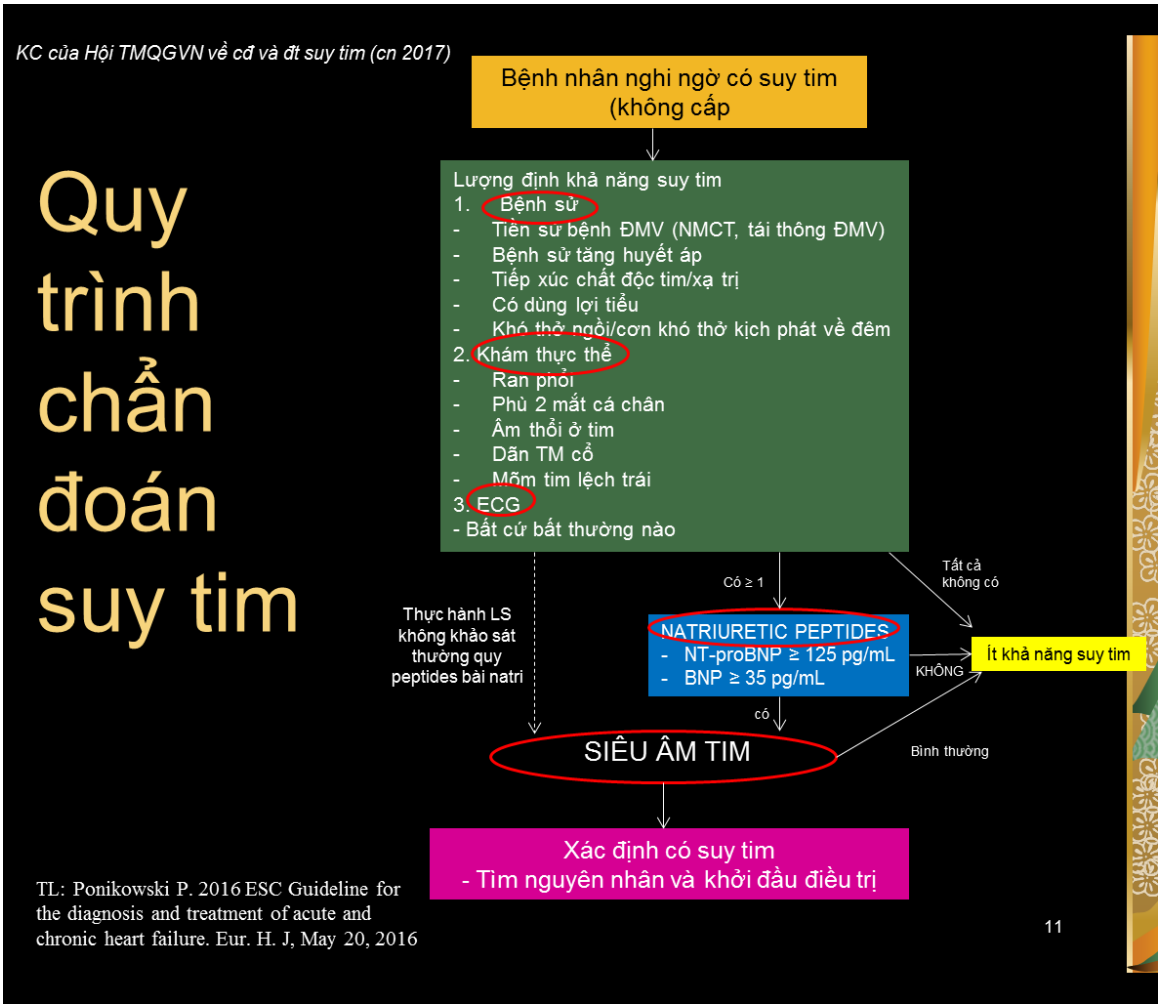
Bảng 7: Các tiêu chuẩn xác định suy tim theo khuyến cáo của Hội Tim Mạch Châu Âu 2012

Chẩn đoán suy tim tâm thu: 3 điều kiện
- Triệu chứng cơ năng - Triệu chứng thực thể - Giảm phân suất tống máu
Chẩn đoán suy tim tâm trương: 4 điều kiện
- Có triệu chứng cơ năng và/hoặc thực thể của suy tim - PXTM bảo tồn (LVEF ≥ 50%) - Tăng Natriuretic Peptide (BNP > 35 pg/ml và/hoặc NT-proBNP > 125 pg/ml) - Chứng cứ biến đổi cấu trúc và chức năng của suy tim

Bảng 8: Các chất chỉ điểm sinh học giúp chẩn đoán, theo dõi điều trị và tiên lượng suy tim

Chất chỉ điểm	Giai đoạn	Loại chỉ định	Mức chứng cứ
BNP, NT-ProBNP ▪ Chẩn đoán hoặc loại trừ suy tim ▪ Tiên lượng suy tim ▪ Thực hiện điều trị theo khuyến cáo ▪ Hướng dẫn điều trị suy tim cấp	 Cấp, bệnh ngoại trú Cấp, bệnh ngoại trú Ngoại trú Cấp	 I I IIa IIb	 A A B C
Chỉ điểm sinh học về tổn thương cơ tim (Troponin)	Ngoại trú	IIb	B
Chỉ điểm sinh học về sợi hoá cơ tim (ST2, Galectin 3)	Cấp	IIb	A

Một số chất chỉ điểm sinh học khác như ST2, Galectin-3 được sử dụng cùng với peptide bài niệu trong chẩn đoán, theo dõi điều trị và tiên lượng bệnh nhân suy tim. ST2 và Galectin-3 giúp khảo sát tổn thương và sợi hoá cơ tim, từ đó tiên đoán nguy cơ tái nhập viện và tử vong của bệnh nhân suy tim. Hai chất chỉ điểm sinh học mới này có giá trị trong tiên lượng bệnh nhân suy tim nhiều hơn.



Hình 2: Quy trình chẩn đoán suy tim theo khuyến cáo của Hội Tim Mạch Châu Âu 2012

Bảng 9: Cận lâm sàng cần thực hiện giúp chẩn đoán, phát hiện yếu tố làm nặng và tiên lượng bệnh nhân suy tim

- ECG; phim X-quang ngực thẳng; siêu âm tim
- Huyết đồ; tổng phân tích nước tiểu; điện giải đồ (bao gồm cả canxi và magnesium)
- Đường máu lúc đói, lipid máu (cholesterol toàn phần, triglyceride, HDL –C, LDL –C)
- Creatinine máu; men gan, bilirubin, sắt huyết thanh
- TSH; FT4
- BNP hoặc NT-proBNP, ST2, Galectin 3
- Trắc nghiệm tưới máu cơ tim bằng hình ảnh (bằng siêu âm tim, cộng hưởng từ tim, SPECT hoặc PET)
- MSCT động mạch vành có cản quang hoặc chụp ĐMV qua thông tim

V. ĐIỀU TRỊ SUY TIM

Mục tiêu điều trị suy tim là làm giảm triệu chứng, ngăn ngừa nhập viện và kéo dài đời sống.

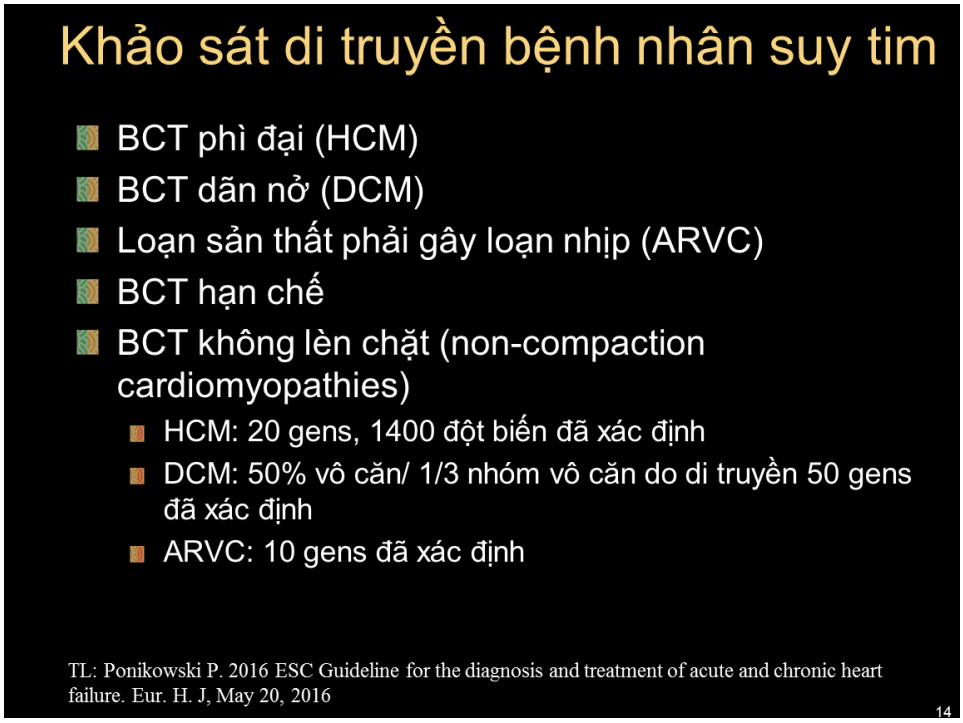
Điều trị suy tim chia ra 4 mức độ theo giai đoạn A, B, C và D của suy tim:

Điều trị suy tim bao gồm điều trị không dùng thuốc và điều trị bằng thuốc.

Điều trị không thuốc hay thay đổi lối sống là cơ bản trong mọi giai đoạn của suy tim.

- Hướng dẫn bệnh nhân có thể tự chăm sóc, hiểu biết về bệnh tật, triệu chứng bệnh bắt đầu nặng hơn
- Hiểu biết về điều trị, tác dụng không mong muốn của thuốc
- Thay đổi lối sống: giảm cân, ngưng thuốc lá, không uống rượu, bớt mặn (bớt natri), tập thể dục, hạn chế nước (suy tim nặng).

Bảng 10:



1. Điều trị suy tim giai đoạn A:

Điều trị các bệnh lý nội khoa hoặc lối sống có nguy cơ cao dẫn đến suy tim bao gồm:

- Bệnh THA
- Rối loạn lipid máu
- Đái tháo đường
- Loạn nhịp nhanh
- Bệnh tuyến giáp: suy giáp hoặc cường giáp
- Nghiện thuốc, nghiện rượu, nghiện ma tuý

Chỉ định điều trị suy tim giai đoạn A:

Chỉ định loại I:

- Các bệnh nhân có nguy cơ cao suy tim (THA, rối loạn lipid máu, ĐTĐ) cần được điều trị theo đúng các mục tiêu của khuyến cáo liên quan.
- Bệnh nhân có nguy cơ cao suy tim cần được khuyên tránh các chất làm tăng suy tim: thuốc lá, uống rượu lượng nhiều, ma tuý.
- Nhịp thất cần được kiểm soát hoặc phục hồi nhịp xoang trên bệnh nhân có nhịp nhanh trên thất.
- Điều trị bệnh lý tuyến giáp theo đúng khuyến cáo.
- Thầy thuốc cần chỉ định cận lâm sàng không xâm nhập (vd đo PSTM bằng siêu âm tim) trên bệnh nhân có tiền sử gia đình bị bệnh cơ tim hoặc trên người sử dụng dược chất độc cho tim.

Chỉ định loại IIa:

- Ức chế men chuyển (UCMC) có thể hữu ích phòng ngừa suy tim trên bệnh nhân có tiền sử bệnh do xơ vữa động mạch hoặc ĐTĐ hoặc THA có kèm yếu tố nguy cơ tim mạch.
- Chẹn thụ thể angiotensin II có thể hiệu quả tương tự UCMC dù mức chứng cớ kém hơn.
- Cân nhắc sử dụng empaglifozin điều trị ĐTĐ type 2 giúp chậm phát triển suy tim và tăng sống còn

2. Điều trị suy tim giai đoạn B:

Bảng 11: Biện pháp điều trị bệnh nhân có tổn thương thực thể nhưng chưa có triệu chứng cơ năng suy tim.

- Tất cả các biện pháp áp dụng trong giai đoạn A - Chẹn beta và UCMC: mọi bệnh nhân sau NMCT bất kể PSTM - Chẹn beta và UCMC hoặc chẹn thụ thể angiotensin II: mọi bệnh nhân có giảm PSTM - Tái lưu thông động mạch vành

- Phẫu thuật sửa van hay thay van
- UCMC cho mọi bệnh nhân THA kèm dày thất trái
- Đặt máy tạo nhịp phá rung (ICD) cho bệnh nhân bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ có PSTM ≤ 30%, ít nhất 40 ngày sau NMCT cấp, có NYHA I với điều trị nội khoa và có hy vọng sống trên 1 năm

Chỉ định điều trị suy tim giai đoạn B:

Chỉ định loại I:

- Tất cả các biện pháp giai đoạn A cần được áp dụng cho bệnh nhân có tổn thương thực thể tim dù chưa triệu chứng cơ năng.
- Chẹn beta hay UCMC dùng cho mọi bệnh nhân sau NMCT bất kể PSTM hay triệu chứng cơ năng của suy tim.
- Chẹn beta và UCMC dùng cho mọi bệnh nhân giảm PSTM dù không có tiền sử NMCT và không suy tim.
- Chẹn thụ thể angiotensin II dùng cho mọi bệnh nhân sau NMCT có PSTM giảm dù không suy tim mà các bệnh nhân này không dung nạp được UCMC.
- Statin nên được sử dụng ở các bệnh nhân sau NMCT
- Tái lưu thông động mạch vành được chỉ định theo đúng khuyến cáo dù không triệu chứng suy tim
- Sửa van hay thay van theo đúng chỉ định của khuyến cáo dù không triệu chứng suy tim.

Chỉ định loại IIa

- UCMC hoặc chẹn thụ thể angiotensin II: có thể có lợi ở bệnh nhân THA kèm dầy thất trái và không có triệu chứng suy tim.
- Chẹn thụ thể angiotensin II: có thể có lợi ở bệnh nhân PSTM thấp và không có triệu chứng suy tim, khi các BN này không dung nạp được UCMC.
- Cấy máy tạo nhịp phá rung trên bệnh nhân BCTTMCB có ít nhất 40 ngày sau NMCT cấp, PSTM ≤ 30%, NYHA I khi điều trị nội khoa tối ưu và có tiên lượng sống trên 1 năm
- Ivabradine đơn độc hoặc kết hợp với chẹn beta khi tần số tim > 70 lần/phút dưới chẹn beta

Chỉ định loại IIb

- Cấy máy tạo nhịp phá rung cho bệnh nhân không có BCT TMCB có PSTM ≤ 30%, có NYHA I khi điều trị nội khoa tối ưu và tiên lượng sống > 1 năm

Chỉ định loại III

- Không sử dụng Digoxin cho BN có PSTM F thấp, nhịp xoang mà không có triệu chứng suy tim.
- CKCa, loại giảm co cơ tim, có thể có hại ở BN sau NMCT có PSTM thấp và không triệu chứng suy tim

3. Điều trị suy tim giai đoạn C:

Bảng 12 nêu lên các biện pháp điều trị BN suy tim giai đoạn C. Các biện pháp này cần được sử dụng đúng chỉ định và phối hợp cẩn thận tránh làm nặng suy tim hoặc BN bỏ điều trị vì tác dụng phụ

Bảng 12: Biện pháp điều trị suy tim, tiền sử hoặc hiện tại có triệu chứng cơ năng (Giai đoạn C)

- Tất cả các biện pháp của giai đoạn A và B
- Lợi tiểu và hạn chế muối: khi có dấu hiệu ứ dịch (nhóm I)
- Chẹn bêta (bisoprolol, carvedilol, metoprolol succinate, nebivolol): mọi trường hợp ngoại trừ chống chỉ định (loại I).
- Ivabradine đơn độc hoặc kết hợp với chẹn beta khi tần số tim > 70 lần/phút (loại IIa)
- UCMC, chẹn thụ thể angiotensin II đơn độc hoặc ARNI thay thế (nhóm I)
- Digitalis (nhóm IIa)
- Tránh thuốc chống loạn nhịp, kháng viêm không steroid hoặc ức chế COX –2, ức chế calci (nhóm I)
- Phối hợp UCMC, chẹn beta với hydralazine kèm nitrates (loại IIa)
- Luyện tập thể lực theo chương trình (nhóm I)
- Thuốc kháng aldosterone: spironolactone, eplerenone (nhóm I)
- Tái đồng bộ cơ tim : tạo nhịp 2 buồng thất (nhóm I)
- Cấy máy tạo nhịp phá rung (ICD) (nhóm I)

*ARNI: Angiotensin Receptor Neprilysin Inhibitor (Valsartan sacubrital)

Những điều không nên thực hiện trong điều trị suy tim giai đoạn C (nhóm III)

- Không nên phối hợp UCMC với chẹn thụ thể angiotensin II
- Không nên dùng thường quy calci
- Truyền lâu dài thuốc vận mạch có thể có hại, ngoại trừ khi BN bị suy tim giai đoạn cuối
- Điều trị bằng Hormone có thể có hại, ngoại trừ trường hợp dùng hormone thay thế

A. Điều trị bằng thuốc:

a. Thuốc lợi tiểu:

Phối hợp với giảm muối và nước, lợi tiểu là thuốc điều trị bước đầu cơ bản trong suy tim. Khi dùng liều cao không nên giảm quá 0.5-1kg/ngày. Cần chú ý tránh giảm khối lượng tuần hoàn nhiều, hạ Kali và Natri máu bằng cách theo dõi điện giải đồ, Ure và creatinine máu.

Bảng 13: Các thuốc lợi tiểu sử dụng trong điều trị suy tim

Lợi tiểu	Liều khởi đầu (mg)	Liều thường ngày (mg)
Lợi tiểu quai[a]		
Furosemide	20-40	40-240
Bumetanide	0.5-1.0	1-5

Torasemide	5-10		10-20	
Thiazides[b]				
Bendroflumethiazide	2.5		2.5-10	
Hydrochlorothiazide	25		12.5-100	
Metolazone	2.5		2.5-10	
Indapamide	2.5		2.5-5	
Lợi tiểu giữ kali[c]				
	+ACEi/ ARB	-ACEi/ ARB	+ACEi/ ARB	-ACEi/ ARB
Spironolactone/eplerenone	12.5-25	50	50	100-200
Amiloride	2.5	5	5-10	10-20
Triamterene	25	50	100	200

ACEi: thuốc ức chế men chuyển; ARB: chẹn thụ thể angiotensin.
+ACEi/ARB: có sử dụng UCMC hoặc chẹn thụ thể AT II
-ACEi/ARB: không sử dụng UCMC hoặc chẹn thụ thể AT II
(a): Cần chỉnh liều thuốc uống hay thuốc đường tĩnh mạch theo tình trạng dịch, cân nặng; dùng liều cao quá mức có thể gây suy thận và ngộ độc.
(b): không dùng thiazide khi độ lọc cầu thận eGFR < 30 ml/ph/1,73 m^2), ngoại trừ khi muốn có tác dụng cộng hưởng khi dùng với lợi tiểu quai.
(c): spironolactone/eplerenone thường được chọn lựa hơn.

Bảng 14: Liều lượng thuốc đối kháng aldosterone trong điều trị suy tim

	Eplerenone		**Spironolactone**	
eGFR (ml/ph/1,73 m^2)	≥ 50	30 đến 49	≥ 50	30 đến 49
Liều khởi đầu (chỉ khi K^+máu ≤ 5 mEq/L)	25 mg ngày 1 lần	25 mg/lần, cách ngày	12.5 đến 25 mg ngày 1 lần	12.5 mg/lần mỗi ngày hoặc cách ngày
Liều duy trì (sau 4 tuần với K^+máu ≤ 5 mEq/L)*	50 mg ngày 1 lần	25 mg ngày 1 lần	25 mg 1 hoặc 2 lần/ngày	12.5 đến 25 mg ngày 1 lần

(*) sau liều khởi đầu, K^+máu tăng ≤ 6.0 mEq/L hoặc chức năng thận xấu hơn, ngưng thuốc cho đến khi K^+< 5.0 mEq/L. Cân nhắc sử dụng lại giảm liều sau khi hết tăng K^+máu/ hồi phục chức năng thận ít nhất được 72 giờ.

Một số chú ý khi sử dụng thuốc kháng aldosterone:

- Không nên sử dụng khi độ lọc cầu thận eGFR < 30 ml/ph hoặc kali máu > 5mEq/L
- Nên khởi đầu liều thấp 12,5mg spironolactone hoặc 25mg eplerenone
- Nguy cơ tăng Kali máu nếu dùng chung với liều cao UCMC hoặcUCMC phối hợp chẹn thụ thể angiotensin II
- Phải tránh dùng chung với kháng viêm không steroid và chất ức chế cyclo – oxygenase – 2 (COX – 2 inhibitors)
- Phải ngừng cho thêm Kali hoặc giảm liều

- Theo dõi kỹ nồng độ Kali máu: kiểm soát vào ngày thứ 3, ngày thứ 7 sau khi bắt đầu điều trị và mỗi tháng trong 3 tháng đầu.

b. Thuốc ức chế men chuyển:

Thuốc cơ bản hàng đầu trong điều trị suy tim, có thể dùng cả khi BN chưa có triệu chứng cơ năng

c. Thuốc chẹn thụ thể angiotensin II:

Hai lợi điểm của thuốc Chẹn thụ thể Angiotensin II: không gây ho, tác động hoàn toàn hơn trên AG II (sử dụng UCMC không ngăn chặn hoàn toàn hình thành AG II).

Trong thực hành lâm sàng, UCMC vẫnlà thuốc hàng đầu trong điều trị suy tim. Chỉ khi BN không dung nạp được UCMC thì mới thay bằng thuốc chẹn thụ thể Angiotensin II.

d. Thuốc sacubitril/valsartan được khuyên dùng thay thế UCMC hoặc chẹn thụ thể angiotensin II. Nghiên cứu PARAIGM-HF chứng minh thuốc này hiệu quả cao hơn enadapril trong suy tim mạn: giảm tử vong và nhập viện.

e. Thuốc chẹn beta:

Tất cả BN suy tim, dù nhẹ hay nặng đều cần sử dụng chẹn bêta nếu không có chống chỉ định. Chỉ khởi đầu dùng chẹn bêta khi tình trạng suy tim của bệnh nhân ổn định:

- Không nằm viện ở khoa chăm sóc tích cực
- Không có hoặc ứ dịch rất ít; hoặc thiếu dịch
- Không phải điều trị bằng thuốc vận mạch gần đây

Nên khởi đầu với liều thấp, tăng dần mỗi 2-4 tuần, đến liều tối đa theo khuyến cáo hoặc đến mức tối đa bệnh nhân dung nạp được. hiệu quả của thuốc rất chậm, cần 2 đến 3 tháng. Ngay cả khi không cải thiện triệu chứng cơ năng, sử dụng UCB trên BN suy tim vẫn có lợi, làm giảm biến cố lâm sàng.

Có 4 tác dụng không mong muốn cần quan tâm: ứ dịch và suy tim nặng hơn, mệt, nhịp tim chậm và bloc tim, hạ huyết áp

Bảng 15: Các thuốc được chứng minh kéo dài đời sống bệnh nhân suy tim

ACE-I: ức chế men chuyển
ARBs: chẹn thụ thể angiotensin II
ARNI: ức chế thụ thể angiotensin neprilysin

	Starting dose (mg)	Target dose (mg)
ACE-I		
Captopril[a]	6.25 *t.i.d.*	50 *t.i.d.*
Enalapril	2.5 *b.i.d.*	20 *b.i.d.*
Lisinopril[b]	2.5–5.0 *o.d.*	20–35 *o.d.*
Ramipril	2.5 *o.d.*	10 *o.d.*
Trandolapril[a]	0.5 *o.d.*	4 *o.d.*
Beta-blockers		
Bisoprolol	1.25 *o.d.*	10 *o.d.*
Carvedilol	3.125 *b.i.d.*	25 *b.i.d.*[d]
Metoprolol succinate (CR/XL)	12.5–25 *o.d.*	200 *o.d.*
Nebivolol[c]	1.25 *o.d.*	10 *o.d.*
ARBs		
Candesartan	4–8 *o.d.*	32 *o.d.*
Valsartan	40 *b.i.d.*	160 *b.i.d.*
Losartan[b,c]	50 *o.d.*	150 *o.d.*
MRAs		
Eplerenone	25 *o.d.*	50 *o.d.*
Spironolactone	25 *o.d.*	50 *o.d.*
ARNI		
Sacubitril/valsartan	49/51 *b.i.d.*	97/103 *b.i.d.*
If-channel blocker		
Ivabradine	5 *b.i.d.*	7.5 *b.i.d.*

TL: Ponikowski P. 2016 ESC Guideline for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur. H. J, May 20, 2016

a: UCMC với liều mục tiêu trong thử nghiệm lâm sàng sau nhồi máu cơ tim
b: Những thuốc này khi dùng liều cao hơn được chứng minh giảm tử vong và bệnh tật so với liều thấp, nhưng không có thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có kiểm chứng với placebo và liều tối ưu không biết chắc chắn.
c: Điều trị này không chứng minh giảm tử vong tim mạch hay tử vong do mọi nguyên nhân ở bệnh nhân suy tim hoặc sau NMCT.

f. Digitalis:

Digitalis rất có hiệu quả khi suy tim có kèm theo rối loạn nhịp nhĩ như rung nhĩ hay cuồng nhĩ, hoặc suy chức năng tâm thu có kèm dãn buồng tim trái. Mặc dù có nhiều bàn cãi về hiệu quả của Digitalis nhất là từ khi có UCMC, những nghiên cứu gần đây vẫn chứng minh hiệu quả không thể thay thế được của Digitalis. Liều duy trì của Digoxin ở người Việt Nam nên ở khoảng 0.0625-0.125 mg/ngày tuỳ theo cân nặng và độ lọc cầu thận, nếu dùng liều duy trì cao (0.25 mg/ngày) nên có 1-2 ngày trong tuần không uống thuốc. Không nên dùng liều digitalis hoá

g. Nitrate:

Bảng 16: Các thuốc nitrate thường dùng

Tên thuốc	Đường vào	Liều lượng	Thời gian khởi đầu tác dụng	Thời gian kéo dài tác dụng	Độ tin cậy về hiệu quả
Nitroglycerine (Nitrostat)	Ngậm dưới lưỡi	0.3-0.6 mg	30 giây	15-30 phút	Cao
Nitroglycerine (Lenitral, Nitrobid)	Uống	2.5-6.5 mg	1 giờ	2-4 giờ	Thấp
Nitroglycerine (Nitro disc, Transderm)	Bôi hoặc dán ở da	2.5-5 cm (bôi) 10-60 cm (dán)	1 giờ	6-24 giờ	Trung bình
Isosorbide Dinitrate (Isordil,Risordan)	Uống	10-60 mg	30 phút	4-6 giờ	Cao
Isosorbide Mono Nitrate (Monicor, Imdur)	Uống	10-40 mg	30 phút	8-21 giờ	Cao

h. Hydralazine:

Rất có hiệu quả ở BN suy tim do hở van hai lá hay van động mạch chủ. Thuốc làm tăng tần số tim và tăng tiêu thụ Oxy cơ tim nên cần cẩn thận khi dùng ở BN thiếu máu cơ tim. Thuốc này thường được dùng phối hợp với Nitrate. Liều thông thường 25-100 mg dùng 3-4 lần/ngày. Điều trị suy tim với Hydralazine phối hợp Nitrate có khả năng kéo dài tuổi thọ người bệnh

i. Ức chế canxi:

UC Ca nhóm Non – Dihydropyridine như Diltiazem và verapamil không được dùng trong điều trị suy tim. UC Ca nhóm dihydropyridine như nifedipine không nên dùng ở các BN suy tim

j. Thuốc ức chế trực tiếp nút xoang

Ivabradine được xếp vào chỉ định nhóm IIa, mức chứng cứ B trong điều trị suy tim tâm thu. Chỉ sử dụng Ivabradine khi đã đạt liều đầy đủ chẹn beta, tần số tim vẫn còn ≥ 70/ph. Tuy nhiên, ở bệnh nhân có kèm bệnh phổi mạn tắc nghẽn hoặc không đạt được liều cao chẹn beta có thể sử dụng ivabradine khi tần số tim ≥ 70/ph. Có thể sử dụng ivabradine không kèm chẹn beta nếu cần.

k. Omega-3

Một nghiên cứu gần đây cho thấy omega-3 giảm nhập viện vì nguyên nhân tim mạch ở các BN suy tim có PSTM ≤ 40%. Omega-3 nên được dùng như thuốc lựa chọn thứ 2 trên BN suy tim, sau các thuốc lựa chọn đầu tay như UCMC (hoặc CTTA) UCB

B. Điều trị bằng dụng cụ

Điều trị bằng thiết bị bao gồm:

- Máy chuyển nhịp phá rung cấy được (Implantable Cardioverter – Defibrillators) ICD
- Tái đồng bộ cơ tim hay tạo nhịp 2 buồng thất (Cardiac Resynchronization Therapy or Biventricular Pacing)
- Thiết bị hỗ trợ thất (Ventricular Assist Devices)

a. Máy chuyển nhịp phá rung cấy được (ICD) và tái đồng bộ tim hay tạo nhịp 2 buồng thất

Bảng 17: Khuyến cáo điều trị bằng dụng cụ suy tim tâm thu giai đoạn C

Khuyến cáo	Loại	Mức chứng cứ
ICD giúp phòng ngừa tiên phát đột tử/ PSTM ≤ 35%, 40 ngày sau NMCT và NYHA II- III; khả năng sống 1 năm	I	A
CRT/ b/n có PSTM ≤ 35%, nhịp xoang, blốc nhánh trái với QRS ≥ 150 ms. NYHA II, III hoặc NYHA IV ngoại trú	I	A (NYHA III/IV)
		B (NYHA II)
ICD giúp phòng ngừa tiên phát đột tử/ b/n có PSTM ≤ 30%, 40 ngày sau NMCT, NYHA 1 với điều trị kèm khả năng sống > 1 năm	I	B
CRT/ b/n có PSTM ≤ 35%, nhịp xoang, QRS ≥ 150 ms không kèm blốc nhánh trái, NYHA III hoặc NYHA IV ngoại trú	IIa	A
CRT/ b/n PSTM ≤ 35%, nhịp xoang, blốc nhánh trái có QRS 120 – 149 ms, NYHA II, III hoặc IV ngoại trú	IIa	B

CRT/ b/n rung nhĩ kèm PSTM ≤ 35%, tạo nhịp thất 100% sau huỷ nút nhĩ thất	IIa	B
ICD có lợi điểm không chắc chắn trên b/n thường nhập viện, thể chất xấu hoặc có bệnh nặng kèm theo	IIb	B

b. Dụng cụ trợ thất

Nhiều kiểu thiết bị hỗ trợ thất đã được sử dụng trong điều trị tim nặng: Abiomed biventricular system (BVS), Heartmate, Novacor và Thoratec. Trước kia thiết bị hỗ trợ thất chỉ được sử dụng như một biện pháp "bắc cầu" trợ giúp quả tim suy trong khi chờ đợi ghép tim. Ngày nay chỉ định mở rộng hơn bao gồm:

- Sốc sau mổ tim
- Sốc tim sau NMCT
- Suy tim không hồi phục, có thể ghép tim
- Suy tim không hồi phục, không thể ghép tim
- Viêm cơ tim cấp
- Rối loạn nhịp thất nặng

Bảng 18: Bệnh nhân có tiêu chuẩn phù hợp đặt dụng cụ hỗ trợ thất

Bệnh nhân có triệu chứng nặng > 2 tháng dù đã điều trị nội khoa tối ưu và điều trị bằng dụng cụ và có ≥ 2 tiêu chuẩn sau:
▪ PSTM thất trái < 25% và nếu đo lượng tiêu thụ oxy (VO_2) tối đa < 12 mL/kg/phút
▪ ≥ 3 lần nhập viện vì suy tim trong vòng 12 tháng trước mà không có yếu tố thúc đẩy rõ ràng
▪ Phụ thuộc vào thuốc tăng co bóp cơ tim truyền tĩnh mạch
▪ Rối loạn chức năng cơ quan đích tiến triển (chức năng thận và/hoặc chức năng gan xấu đi) do tình trạng giảm tưới máu và không phải do áp lực đổ đầy thất không đủ (PCWP ≥ 20 mmHg và huyết áp tâm thu ≤ 80 – 90 mmHg hoặc chỉ số tim ≤ 2 L/phut/m^2)
▪ Chức năng thất phải xấu đi

4. Điều trị suy tim giai đoạn D:

Điểm cơ bản và quan trọng trong điều trị suy tim giai đoạn cuối là định lượng và xử trí cẩn thận tình trạng ứ dịch. Cần chú ý là khi dùng lợi tiểu mạnh quá, tình trạng BN cũng có thể nặng thêm do thiếu dịch.

Tại các nước có ghép tim, giai đoạn này là chỉ định của ghép tim. Các biện pháp còn lại là truyền tĩnh mạch liên tục thuốc dãn mạch ngoại vi và thuốc vận mạch. Chỉ định ghép tim thay thế được tóm tắt trong bảng 19.

Bảng 19: Ghép tim: chỉ định và chống chỉ định

Xem xét chỉ định ghép tim	Suy tim giai đoạn cuối với triệu chứng nặng, tiên lượng xấu và không còn phương pháp trị liệu nào khác thay thế.
	Năng động, giao tiếp tốt và cảm xúc ổn định
	Có khả năng tuân thủ những điều trị tích cực đòi hỏi sau ghép tim
Chống chỉ định	Nhiễm trùng tiến triển
	Bệnh động mạch ngoại biên và mạch máu não nặng
	Đang nghiện rượu hoặc thuốc gây nghiện
	Điều trị ung thư trong vòng 5 năm trước
	Loét dạ dày tá tràng không chữa lành được
	Huyết khối thuyên tắc gần đây
	Suy thận nặng (độ lọc cầu thận < 50 mL/ph)
	Bệnh gan nặng
	Bệnh hệ thống với tổn thương nhiều cơ quan
	Bệnh nặng khác đi kèm, có tiên lượng xấu
	Cảm xúc không ổn định hoặc bệnh tâm thần chưa điều trị
	Kháng lực mạch máu phổi cao, cố định (> 4-5 đơn vị Wood và chênh áp trung bình > 15 mmHg)

Chỉ định điều trị suy tim giai đoạn D:

Chỉ định nhóm I

- Khám cẩn thận và điều trị ứ dịch
- Chuyển BN đến nơi có chương trình ghép tim
- Chuyển BN đến chuyên gia điều trị suy tim giai đoạn cuối.
- BN suy tim giai đoạn cuối, đã được đặt máy chuyển nhịp phá rung, cần biết thông tin về khả năng dừng chế độ phá rung.

Chỉ định nhóm IIa

- Xét khả năng đặt thiết bị hỗ trợ thất trái trên một nhóm chọn lọc BN suy tim giai đoạn cuối, có trên 50% khả năng sống còn 1 năm khi điều trị nội khoa.

Chỉ định nhóm IIb

- Truyền liên tục thuốc vận mạch có thể giảm triệu chứng cơ năng
- Các chất chỉ điểm sinh học trong tiên lượng BN suy tim

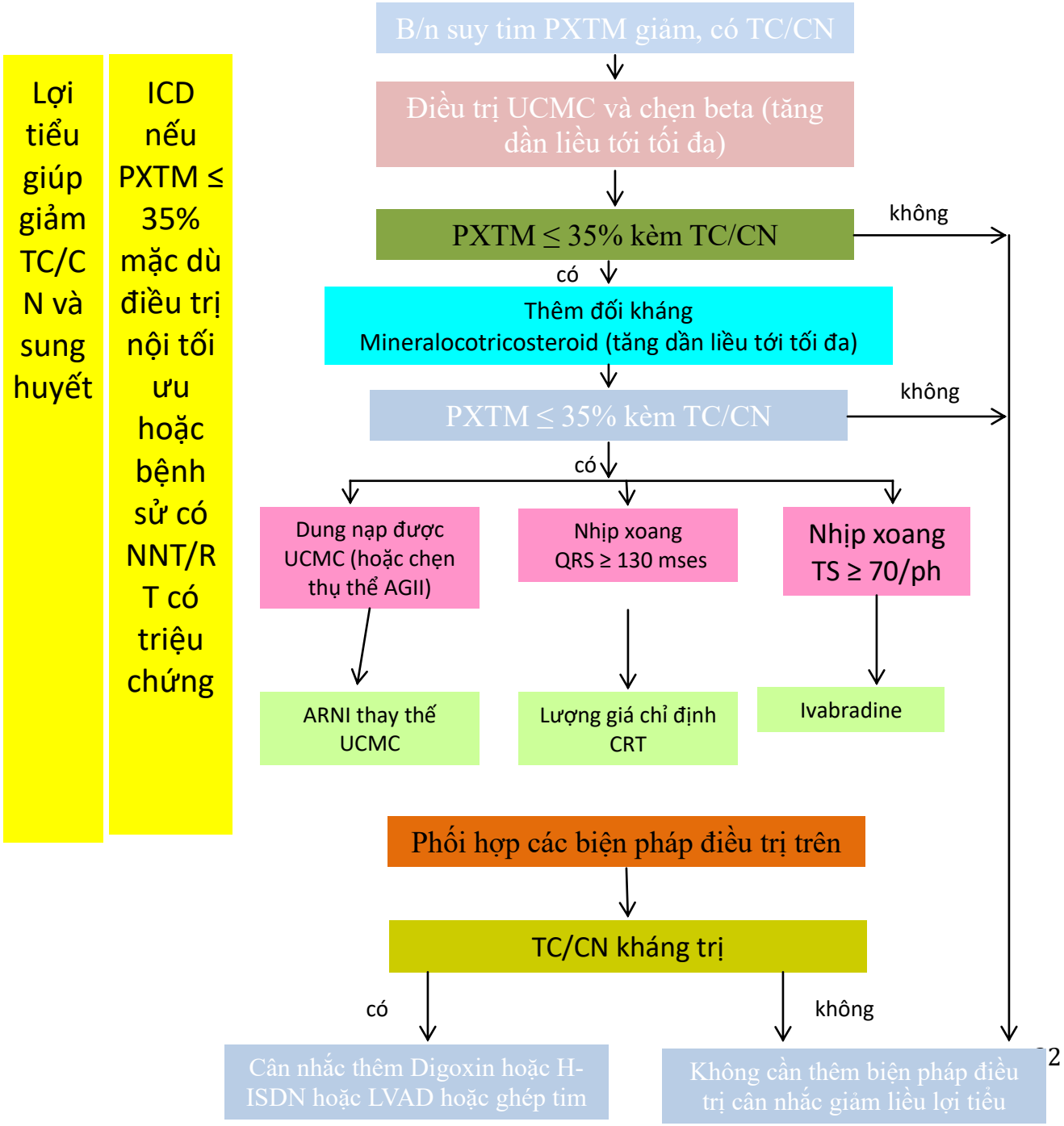
Chỉ định nhóm III

- Không nên truyền thường qui và từng đợt thuốc vận mạch

Bảng 20: Chiến lược điều trị tối ưu suy tim mạn

1. Tăng liều nhỏ đến liều cao nhất bệnh nhân dung nạp được
2. Một số bệnh nhân (vd: cao tuổi, bệnh thận mạn) cần thăm khám thường xuyên, tăng liều chậm
3. Theo dõi dấu sinh tồn chặt chẽ trước và trong khi tăng liều [HA tư thế đứng, tần số tim, triệu chứng cơ năng khi đứng, tim chậm, Hatth thấp (80-100mmHg)]
4. Lần lượt chỉnh liều từng nhóm thuốc

5. Theo dõi chức năng thận, điện giải đồ
6. Bệnh nhân có thể có cảm giác mệt hay yếu khi tăng liều. Nếu dấu sinh tồn tốt, triệu chứng sẽ hết sau vài ngày.
7. Bệnh nhân không ngưng đột ngột điều trị
8. Xem xét lại cẩn thận liều lượng thuốc điều trị suy tim chỉ để giảm triệu chứng (vd: lợi tiểu, nitrates) trong khi tăng liều.
9. Chỉnh liều tạm thời khi có bệnh không phải ở tim hết hợp (vd: nhiễm trùng phổi, nguy cơ thiếu nước)
10. Hướng dẫn bệnh nhân và gia đình về lợi điểm của điều trị theo khuyến cáo.



Hình 3: Các biện pháp điều trị suy tim mạn có triệu chứng cơ năng (NYHA II-IV)
TCCN: triệu chứng cơ năng; TCTT: triệu chứng thực thể, UCMC: ức chế men chuyển; AG II: angiotensin II; TST: tần số tim; PSTM: phân suất tống máu; NMCT: nhồi máu cơ tim

[a]: *Lợi tiểu có thể giảm TCCN và TCTT nhưng không giảm tỷ lệ nhập viện và tử vong*

[b]: *nên chỉnh đến liều được nghiên cứu chứng minh hoặc liều tối đa bệnh nhân dung nạp được*

[c]: *bệnh nhân không triệu chứng với PSTM ≤35% và tiền sử NMCT nên xem xét đặt ICD*

[d]: *nếu không dung nạp thuốc đối kháng thụ thể mineralocorticoid, có thể thay thế chẹn thụ thể AG II phối hợp với UCMC.*

[e]: *cơ quan quản lý thuốc châu Âu chấp thuận ivabradine cho BN có TST ≥75 lần/phút. Có thể xem xét dùng cho BN chống chỉ định hay không dung nạp chẹn beta.*

[f] : *chỉ định thay đổi dựa theo nhịp tim, phân độ NYHA, khoảng QRS, hình dạng QRS và PSTM.*

[g] : *không chỉ định trong suy tim NYHA IV*

[h]: *digoxin có thể sử dụng sớm hơn trong kiểm soát tần số thất bệnh nhân rung nhĩ- luôn luôn kết hợp với chẹn beta*

[i]: *kết hợp hydralazine và isosorbide dinitrate có thể sớm hơn ở bệnh nhân không dung nạp UCMC hoặc chẹn thụ thể AG II.*

VI. Điều trị suy tim phân suất tống máu bảo tồn

Các biện pháp điều trị suy tim tâm trương bao gồm:

- Kiểm soát tốt huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương
- Kiểm soát tốt tần số thất ở BN rung nhĩ có suy tim tâm trương
- Lợi tiểu rất hiệu quả để chống phù và giảm sung huyết phổi
- Tái tưới máu mạch vành cần thiết ở BN suy tim tâm trương có kèm bệnh động mạch vành
- Các thuốc UCB, UCMC, CTTA hoặc CKCa có thể giảm triệu chứng cơ năng ở BN suy tim tâm trương.

VII. Suy tim cấp

Suy tim cấp có thể là phù phổi cấp hoặc sốc tim. Suy tim cấp nhập viện mới khởi phát chiếm 20%, còn lại 80% là suy tim cấp mất bù trên nền suy tim mạn.

Các nguyên nhân của suy tim cấp gồm:

- Bệnh động mạch vành: thiếu máu, tổn thương hoặc nhồi máu cơ tim
- Biến chứng cơ học của nhồi máu cơ tim cấp: thủng vách liên thất, hở 2 lá cấp, vỡ thất trái
- Rối loạn nhịp: block nhĩ thất hoặc loạn nhịp nhanh
- Chèn ép tim
- Thuyên tắc phổi cấp
- Tổn thương van tim: rách van, đứt cơ trụ, bóc tách động mạch chủ, rối loạn chức năng van nhân tạo
- Suy thận cấp, suy thận mạn trên bệnh nhân có sẵn bệnh tim.

Bảng 21: Yếu tố thúc đẩy và nguyên nhân suy tim cấp

Những biến cố xảy ra làm suy tim nặng lên nhanh chóng: ▪ Rối loạn nhịp nhanh hoặc nhịp chậm nặng/rối loạn dẫn truyền ▪ Hội chứng mạch vành cấp ▪ Biến chứng cơ học của hội chứng động mạch vành cấp (vỡ vách liên thất, đứt dây chằng van 2 lá) ▪ Thuyên tắc phổi cấp ▪ Cơn tăng huyết áp cấp cứu ▪ Chèn ép tim ▪ Bóc tách động mạch chủ ▪ Phẫu thuật và những vấn đề chu phẫu ▪ Bệnh cơ tim chu sinh
Những biến cố thường làm suy tim nặng lên từ từ: ▪ Nhiễm trùng (bao gồm viêm nội tâm mạc nhiễm trùng) ▪ Đợt cấp COPD/hen phế quản ▪ Thiếu máu ▪ Suy chức năng thận ▪ Không tuân thủ chế độ ăn kiêng/thuốc điều trị ▪ Nguyên nhân do thầy thuốc gây ra (vd, kê toa thuốc kháng viêm NSAID hoặc corticosteroid; tương tác thuốc) ▪ Rối loạn nhịp, nhịp chậm, rối loạn dẫn truyền mà không đưa đến giảm đột ngột, nặng nề nhịp tim ▪ Tăng huyết áp không kiểm soát được ▪ Nghiện rượu và thuốc gây nghiện

Bảng 22: Triệu chứng cơ năng và thực thể của suy tim cấp mất bù

TC cơ năng	TC thực thể
TC liên quan đến quá tải thể tích	
Khó thở (khi gắng sức, kịch phát về đêm, khi nằm, hoặc lúc nghỉ); ho, khò khè	Ran ở phổi, tràn dịch màng phổi
Khó chịu chân và bàn	Phù ngoại biên (chân, vùng thấp)
Khó chịu ở bụng/đầy bụng, chán ăn	Báng bụng/tăng vòng bụng, đau hoặc tức 1/4 bụng trên phải; gan to/lách to; củng mạc vàng Tăng cân Tĩnh mạch cổ nổi, phản hồi gan-tĩnh mạch cảnh (+) Tăng tiếng T3, tiếng T2 mạnh.

TC liên quan đến giảm tưới máu mô	
Mệt	Chân tay lạnh
Thay đổi tri giác, ngủ gà ban ngày, lú lẫn, mất tập trung	Da tái nhợt, tụt huyết áp
Choáng váng, gần ngất hoặc ngất	Áp lực mạch hẹp/chênh áp thấp Mạch luân chuyển
Những triệu chứng khác	
Trầm cảm	Hạ huyết áp tư thế đứng (giảm thể tích)
Rối loạn giấc ngủ	Tiếng T4
Hồi hộp	Âm thổi tâm thu và tâm trương

1. Phù phổi cấp

Lượng định bệnh nhân phù phổi cấp:

- Bệnh sử
- Triệu chứng cơ năng và thực thể
- Điện tâm đồ 12 chuyển đạo
- X-quang ngực
- Siêu âm tim qua thành ngực
- Huyết đồ, ure máu, creatinine máu, điện giải đồ, men tim, khí máu động mạch
- Thông tim, siêu âm tim qua thực quản, đặt catheter động mạch hệ thống hoặc động mạch phổi: khi cần thiết

Các biện pháp điều trị bao gồm:

- Thở oxy mũi 6 lít/phút
- Nitroglycerin: ngậm dưới lưỡi viên 0.4-0.5 mg mỗi 5-10 phút hay truyền tĩnh mạch với liều khởi đầu 0.3-0.5 microgram/kg/phút.
- Đặt đường truyền tĩnh mạch, tiêm lợi tiểu furosemide 20 – 80 mg
- Morphine sulfate 3-5 mg tiêm tĩnh mạch
- Đặt nội khí quản và giúp thở bằng máy nếu giảm oxy máu nặng không đáp ứng điều trị và có toan hô hấp.
- Truyền thuốc tăng co bóp cơ tim như dobutamin, dopamin khi huyết động không ổn định
- Thông khí xâm nhập và không xâm nhập
- Hỗ trợ tuần hoàn bằng phương pháp cơ học
- Siêu lọc máu
- Điều trị nguyên nhân dẫn đến phù phổi cấp
- Sau khi bệnh nhân ra khỏi cơn phù phổi cấp, tìm cách xác định nguyên nhân để điều trị lâu dài.

2. Sốc tim

Sốc tim được định nghĩa như sau:

- Chỉ số cung lượng tim < 1.8 dynes-giây/cm^2
- Huyết áp tâm thu < 90 mmHg kéo dài trên 30 phút
- Áp lực nhĩ trái > 20 mmHg
- Lượng nước tiểu < 20 ml/giờ
- Sức cản mạch hệ thống > 2100 dynes-giây/cm^5 (Bt: 700-1600)

Các tổn thương tim dẫn đến sốc tim có thể ở cơ tim, van tim, buồng tim hoặc do loạn nhịp tim.

Ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp, 80% nguyên nhân sốc tim là do tổn thương cơ tim, chỉ 20% do yếu tố cơ học như hở 2 lá cấp, thủng vách liên thất.

Lượng định bệnh nhân sốc tim cần làm:

- Hỏi bệnh sử, khám thực thể
- Đánh giá huyết động: huyết áp tâm thu < 90 mmHg kéo dài trên 30 phút, chỉ số cung lượng tim < 1.8 lit/phút/m^2 và áp lực đổ đầy thất trái > 20 mmHg.
- Các cận lâm sàng cần làm: ECG 12 chuyển đạo (đo cả chuyển đạo ngực bên phải), X-quang ngực, siêu âm tim, đo áp lực tĩnh mạch trung tâm, đặt ống Swan-Ganz, huyết đồ, ure và creatinine máu, men gan, men tim, điện giải đồ, khí máu động mạch, lactate máu, xét nghiệm về đông máu

Bảng 23: Chẩn đoán phân biệt các nguyên nhân gây sốc

Nguyên nhân	ALTMTT (cmH_2O)	Áp lực bít mao mạch phổi (mmHg)	Chỉ số cung lượng tim (dynes-giây/cm^2)	Sức cản mạch ngoại vi (dynes-giây/cm^5)
Giảm thể tích tuần hoàn	↓ (<8)	↓ (<15)	↓ (<2)	↑ (>1200)
Dãn mạch	↓ (<8)	↓ (<15)	↓ (<2)	↓ (<1000)
Suy thất trái	↑ (≥10)	↑ (>20)	↓ (<2)	↑ (<1000)
Suy thất phải	↑ (>10)	↓ (≤ 15) (>15 nếu có kèm suy thất trái)	↓ (<2)	↑ (<1000)
Chẹn tim	↑ (> 15)	↑ (>15)	↓ (<2)	↑ (<1000)
Nhiễm trùng	↓ (<10)	↓ (<15)	↑ (≥ 2)	↓ (<1000)
Độ cách biệt oxy ĐM-TM hẹp				

(áp lực nhĩ phải = áp lực bít mao mạch phổi = HA tâm trương trừ phi chẹn tim "không đối xứng" do cục máu đông)

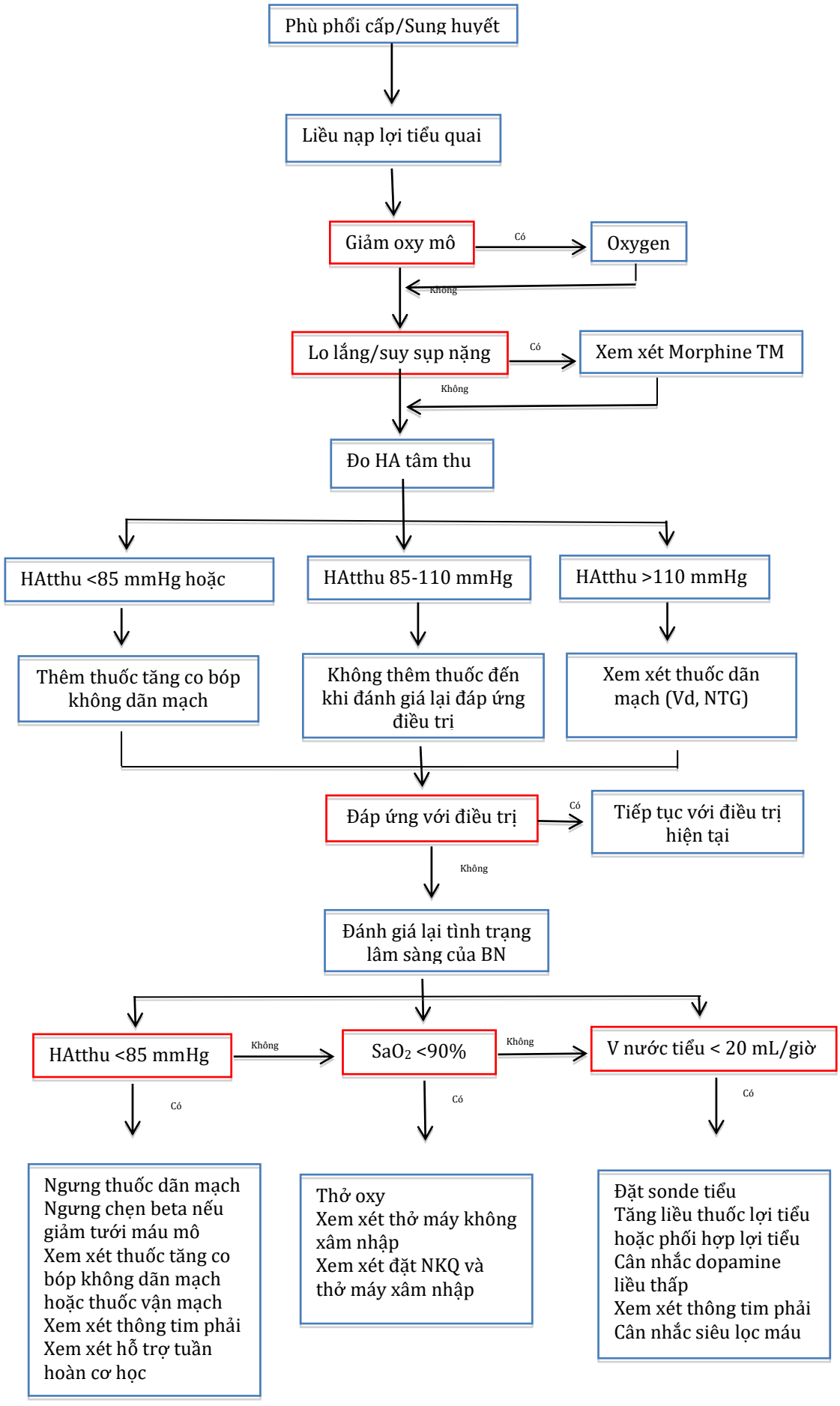
Các biện pháp điều trị bao gồm:

- Oxy mũi 6 lít/phút.
- Đặt nội khí quản và giúp thở bằng máy nếu cần
- Khi có quá tải dịch hoặc đã bù dịch đầy đủ mà huyết áp tâm thu thấp ≤ 70 mmHg, có thể cho thêm dopamine, khi đã tăng đến liều tối đa mà huyết áp không tăng, có thể thực hiện:
  - ✓ Thêm noradrenalin TTM
  - ✓ Hoặc đặt bóng đối xung nội động mạch chủ
- Bệnh nhân đã bù đủ dịch hoặc quá tải dịch mà huyết áp tâm thu ≥ 80 mmHg, có thể truyền thêm dobutamin hoặc dopamine.
- Hỗ trợ tuần hoàn bằng phương pháp cơ học
- Tái thông mạch vành (mổ bắc cầu, nong và đặt stent mạch vành) nếu sốc tim do NMCT không đáp ứng với những biện pháp điều trị trên.

Bảng 24: Các thuốc vận mạch truyền tĩnh mạch trong điều trị suy tim cấp

Thuốc TTM	Liều khởi đầu	Khoảng liều hiệu quả	Chú thích
Dãn mạch			
Nitroglycerin; glyceryl trinitrate	20 µg/ph 1 mg/giờ	40-200 µg/ph 2-10 mg/giờ	Tụt huyết áp, nhức đầu, lờn thuốc nếu truyền liên tục trên 24 giờ
Isosorbide dinitrate	0.3 µg/kg/ph	0.3-5 µg/kg/ph (thường <4µg/kg/ph)	Tụt huyết áp, nhức đầu, lờn thuốc nếu truyền liên tục trong 24 giờ Thận trọng ở bệnh nhân thiếu máu cục bộ cơ tim tiến triển; tụt huyết áp; tác dụng phụ của cyanide (buồn nôn, bồn chồn); ngộ độc thiocyanate; nhạy cảm ánh sáng
Nesiritide	2 µg/kg bolus, với 0.01-0.03 µg/kg/ph TTM	0.01-0.03 µg/kg/ph	Chỉnh liều: 1 µg/kg bolus, sau đó truyền tăng dần 0.005 µg/kg/ph sau mỗi 3 giờ, lên tối đa 0.03 µg/kg/ph Tụt huyết áp, nhức đầu (ít hơn so với nitrate)

Tăng co bóp			
Dobutamine	1-2 µg/kg/ph	2-20 µg/kg/ph	Tăng co bóp và dãn mạch; tụt huyết áp, nhịp tim nhanh, rối loạn nhịp; ? tử vong
Dopamine	1-2 µg/kg/ph	2-4 µg/kg/ph	Tăng co bóp và dãn mạch; tụt huyết áp, nhịp tim nhanh, rối loạn nhịp; ? tử vong
	4-5 µg/kg/ph	5-20 µg/kg/ph	Tăng co bóp và co thắt mạch; nhịp tim nhanh, rối loạn nhịp; ? tử vong
Milrinone	25-75 µg/kg bolus* trong 10-20 ph, sau đó TTM	0.10-0.75µg/kg/ph	Dãn mạch và tăng co bóp; tụt huyết áp, nhịp tim nhanh, rối loạn nhịp; đào thải ở thận; ? tử vong
Enoximone+	0.5-1 mg/kg	5-20 µg/kg/ph	Dãn mạch và tăng co bóp; tụt huyết áp, nhịp tim nhanh, rối loạn nhịp; ? tử vong
Levosimedan+	12 µg/kg bolus trong 10 ph, sau đó TTM	0.1-0.2 µg/kg/ph	Dãn mạch và tăng co bóp; chất chuyển hoá có hoạt tính hiện diện khoảng 84 giờ; tụt huyết áp, nhịp tim nhanh, rối loạn nhịp; ? tử vong
Epinephrine (Adrenaline)		0.05-0.5 µg/kg/ph	Co thắt mạch và tăng co bóp; nhịp tim nhanh, rối loạn nhịp, giảm tưới máu cơ quan; ? tử vong
Norepinephrine (Noradrenaline)		0.2-1.0 µg/kg/ph	Co thắt mạch và tăng co bóp; nhịp tim nhanh, rối loạn nhịp, giảm tưới máu cơ quan; ? tử vong


Phù phổi cấp/Sung huyết
Liều nạp lợi tiểu quai
Giảm oxy mô
Có
Oxygen
Không
Lo lắng/suy sụp nặng
Có
Xem xét Morphine TM
Không
Đo HA tâm thu
HAtthu <85 mmHg hoặc
HAtthu 85-110 mmHg
HAtthu >110 mmHg
Thêm thuốc tăng co bóp không dãn mạch
Không thêm thuốc đến khi đánh giá lại đáp ứng điều trị
Xem xét thuốc dãn mạch (Vd, NTG)
Đáp ứng với điều trị
Có
Tiếp tục với điều trị hiện tại
Không
Đánh giá lại tình trạng lâm sàng của BN
HAtthu <85 mmHg
Không
SaO2 <90%
Không
V nước tiểu < 20 mL/giờ
Có
Có
Có
Ngưng thuốc dãn mạch
Ngưng chẹn beta nếu giảm tưới máu mô
Xem xét thuốc tăng co bóp không dãn mạch hoặc thuốc vận mạch
Xem xét thông tim phải
Xem xét hỗ trợ tuần hoàn cơ học
Thở oxy
Xem xét thở máy không xâm nhập
Xem xét đặt NKQ và thở máy xâm nhập
Đặt sonde tiểu
Tăng liều thuốc lợi tiểu hoặc phối hợp lợi tiểu
Cân nhắc dopamine liều thấp
Xem xét thông tim phải
Cân nhắc siêu lọc máu

Hình 5: Sơ đồ xử trí bệnh nhân nhập viện vì phù phổi cấp/sung huyết
PPC: phù phổi cấp; NTG: nitroglycerin; TTM: truyền tĩnh mạch; TM: tiêm mạch; HAtthu: huyết áp tâm thu; NKQ: nội khí quản; V nước tiểu: thể tích nước tiểu; BN: bệnh nhân

VIII. CHĂM SÓC BỆNH NHÂN SUY TIM GIAI ĐOẠN CUỐI

Chỉ định điều trị cho bệnh nhân suy tim giai đoạn cuối cuộc đời:

Chỉ định loại I:

- Hướng dẫn BN và gia đình về tiên lượng bệnh, khả năng sống
- Hướng dẫn BN và gia đình về khả năng điều trị, chăm sóc tại nhà vào cuối đời
- Thảo luận với gia đình về khả năng tắt máy tạo nhịp phá rung (ICD) nếu có đặt
- Điều trị giảm nhẹ vào cuối đời bao gồm nhiều biện pháp kể cả ma tuý, nhưng các biện pháp này không được đối kháng với thuốc lợi tiểu truyền tĩnh mạch và thuốc vận mạch

Chỉ định loại III (chống chỉ định):

- Các biện pháp tích cực (bao gồm đặt nội khí quản và cấy máy tạo nhịp phá rung) trên BN có triệu chứng NYHA IV không có khả năng cải thiện lâm sàng bằng các biện pháp này.

Bảng 25: Giáo dục cho bệnh nhân suy tim giai đoạn cuối

Nội dung	Hướng dẫn bệnh nhân kỹ năng tự chăm sóc
Định nghĩa và nguyên nhân	▪ Hiểu được nguyên nhân gây suy tim và tại sao triệu chứng suy tim xuất hiện
Tiên lượng	▪ Hiểu được các yếu tố tiên lượng quan trọng và có quyết định đúng đắn
Theo dõi triệu chứng suy tim và tự chăm sóc	▪ Theo dõi và nhận biết các triệu chứng cơ năng và thực thể của suy tim ▪ Ghi lại cân nặng hàng ngày, phát hiện tăng cân nhanh ▪ Biết được cách nào và khi nào cần thông báo với nhân viên y tế ▪ Trong trường hợp khó thở tăng lên, phù hoặc tăng cân đột ngột không giải thích được > 2kg trong 3 ngày, bệnh nhân có thể tăng liều lợi tiểu và/hoặc thông báo cho nhân viên chăm sóc y tế của mình. ▪ Sử dụng thuốc lợi tiểu linh hoạt nếu thấy phù hợp và được khuyến cáo sau khi đã được hướng dẫn và giám sát chặt chẽ
Điều trị bằng thuốc	▪ Hiểu được chỉ định, liều dùng và hiệu quả của thuốc ▪ Nhận biết các tác dụng phụ thường gặp của các thuốc sử dụng
Tuân thủ điều trị	▪ Hiểu được tầm quan trọng của việc tuân thủ các điều trị theo khuyến cáo và duy trì động lực giúp bệnh nhân theo đuổi kế hoạch

	điều trị. ▪ Hạn chế muối có thể giúp kiểm soát triệu chứng sung huyết ở bệnh nhân suy tim độ III/IV có triệu chứng.
Chế độ ăn kiêng	▪ Tránh uống nhiều nước: hạn chế dịch 1.5 – 2 lít/ngày ở bệnh nhân suy tim nặng để giảm triệu chứng. Hạn chế dung dịch nhược trương để giảm hạ natri máu. Không cần thiết hạn chế dịch thường quy ở tất cả bệnh nhân suy tim có triệu chứng nhẹ đến vừa. Hạn chế dịch dựa vào cân nặng (30 mL/kg cân nặng, 35 mL/kg nếu cân nặng > 85 kg) có thể ít gây khát nước. ▪ Theo dõi và phòng ngừa suy dinh dưỡng ▪ Chế độ ăn lành mạnh và duy trì cân nặng lý tưởng
Rượu	▪ Giảm uống rượu: không uống rượu ở bệnh nhân có bệnh cơ tim do rượu. Ngoài ra, hạn chế rượu theo các hướng dẫn thông thường (2 đơn vị/ngày ở nam, hoặc 1 đơn vị/ngày ở nữ). 1 đơn vị = 10 mL cồn nguyên chất (1 ly rượu vang, ½ lon bia, 1 cốc rượu mạnh).
Thuốc lá và chất gây nghiện	▪ Bỏ thuốc lá và/hoặc không dùng thuốc gây nghiện
Tập thể dục	▪ Hiểu được lợi ích của tập thể dục ▪ Tập luyện đều đặn có người hướng dẫn ▪ Hoạt động thể lực thoải mái và an toàn
Du lịch và giải trí	▪ Đi du lịch hoặc tham gia các hoạt động giải trí tuỳ theo tình trạng sức khoẻ ▪ Khi đi du lịch, cần mang theo bảng tóm tắt bệnh sử, thuốc đang điều trị và các thuốc dự phòng khi cần khác. Theo dõi và cân bằng lượng dịch nhập mỗi ngày, đặc biệt trong chuyến bay và ở nơi có khí hậu nóng. Lưu ý phản ứng phụ của thuốc khi tiếp xúc nhiều với ánh nắng ở một số thuốc (Vd, amiodarone)
Hoạt động tình dục	▪ Thảo luận với nhân viên y tế và đảm bảo an toàn khi sinh hoạt tình dục. Bệnh nhân ổn định có thể sinh hoạt tình dục bình thường mà không làm nặng lên triệu chứng suy tim. Cần lưu ý khi sử dụng thuốc điều trị rối loạn cương dương.
Tiêm ngừa	▪ Tiêm ngừa cúm và viêm phổi phế cầu theo hướng dẫn thực hành
Các rối loạn thở và ngủ	▪ Có hướng phòng ngừa như giảm cân ở bệnh nhân béo phì, bỏ thuốc lá, và hạn chế rượu bia ▪ Hiểu biết để chọn lựa cách điều trị thích hợp
Khía cạnh tâm lý xã hội	▪ Biết là những triệu chứng trầm cảm và suy giảm nhận thức thường gặp ở bệnh nhân suy tim và sự quan trọng từ trợ giúp của xã hội ▪ Hiểu biết để chọn lựa phương pháp điều trị thích hợp

Tài liệu tham khảo sẽ được ghi chú từng chi tiết trong bản toàn văn