

LOẠ MÁU LIÊN TỤC ĐIỀU TRỊ SUY TIM MẤT BÙ CẤP KHÁNG TRỊ VỚI THUỐC LỢI TIÊU Ở NGƯỜI CAO TUỔI

TS.BS Hoàng Văn Quang
Phó Khoa Y ĐH Nguyễn Tất Thành
TK. Hồi sức tích cực BV Thống Nhất

1

ĐẶT VẤN ĐỀ:

Suy tim mất bù cấp (Acute Decompensated Heart Failure - ADHF) là **tổn thương cơ bóp cơ tim cấp tính** (tổn thương mới hoặc bệnh suy tim nặng lên) dẫn đến **tình trạng quá tải thể tích** (phù ngoại biên, khó thở, rales ở phổi, TM cổ nổi).

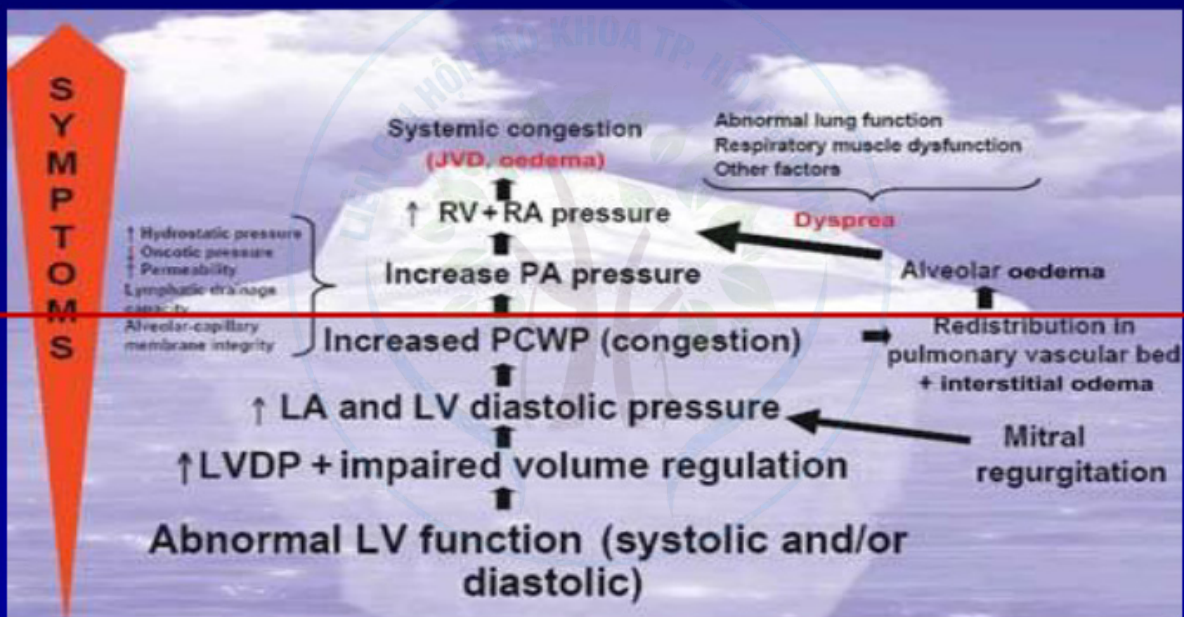
Liang. *Crit Care Med.* 2008;36(1)(suppl 1):S75-S88.

Sinh bệnh học:

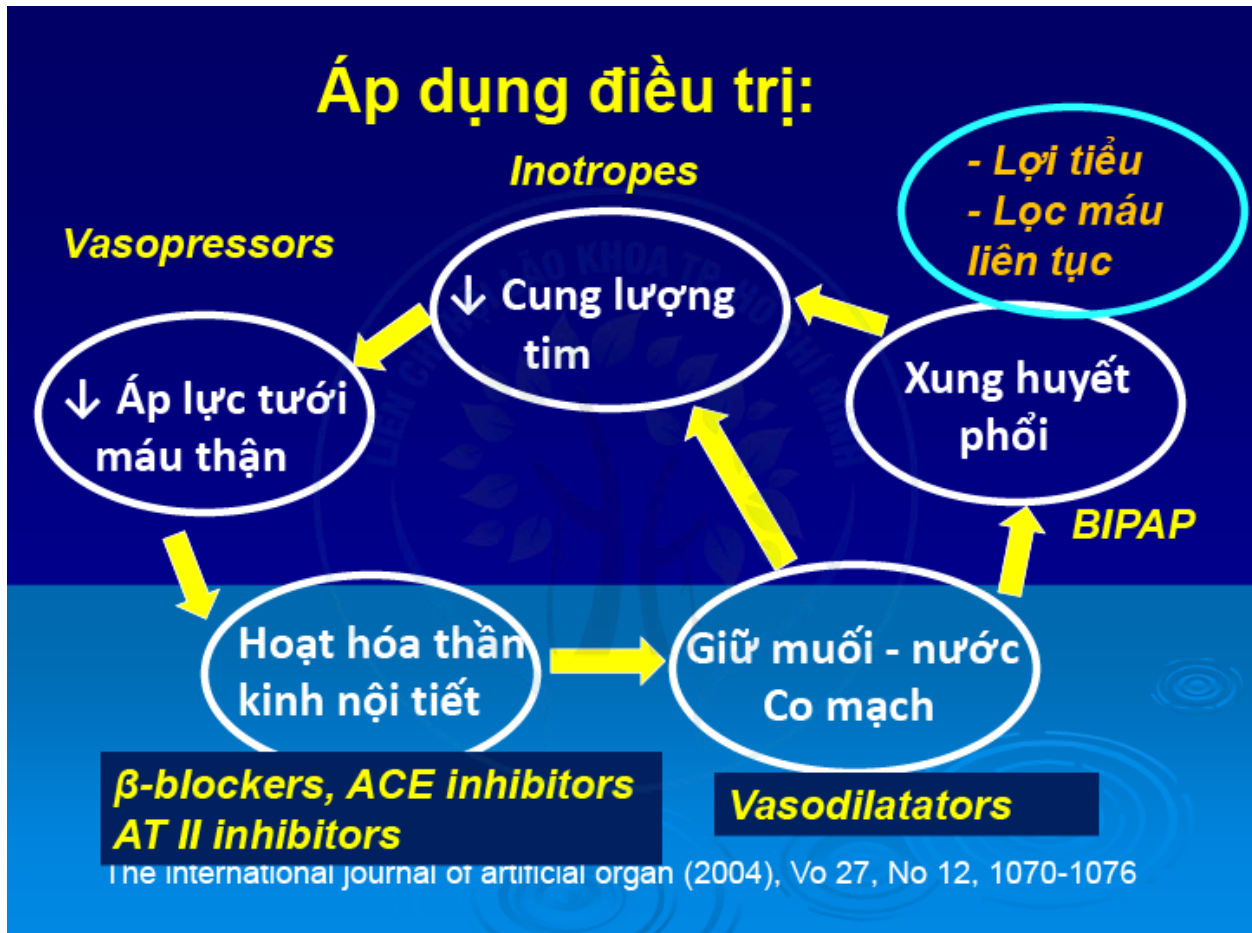


The international journal of artificial organ (2004), Vo 27, No 12, 1070-1076

Triệu chứng xung huyết phổi là hậu quả của mất chức năng thất (T)

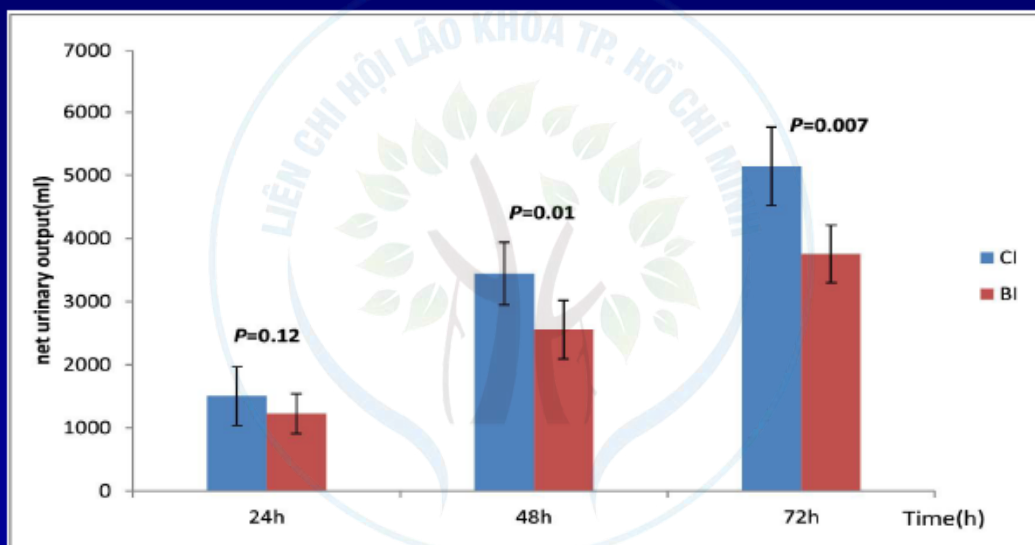


European Journal of Heart Failure (2010) 12, 423-433



Vai trò của lợi tiểu / Suy tim mất bù cấp

KL: Truyền liên tục Furosemide cải thiện thể tích nước tiểu tốt hơn so với tiêm bolus

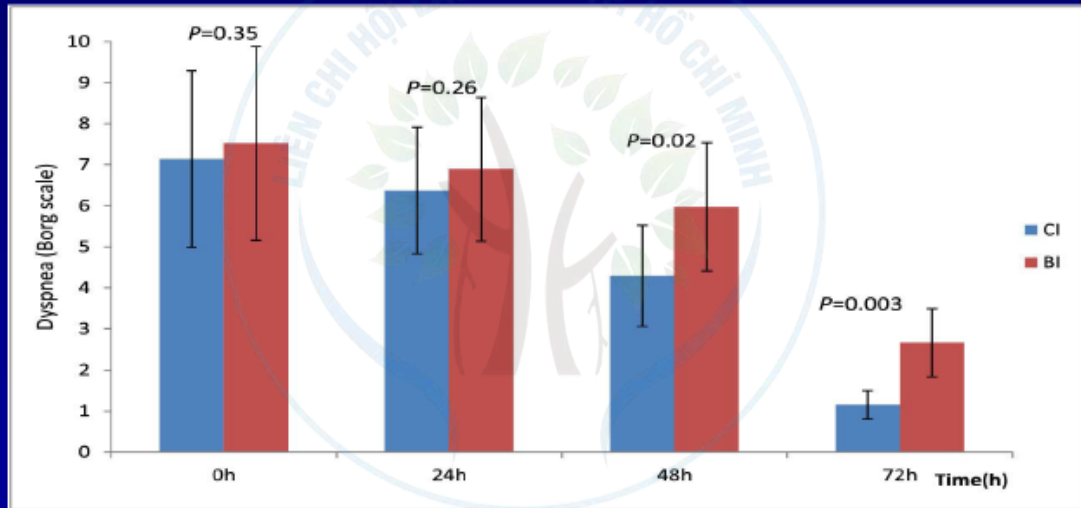


Continuous infusion (CI) with Bolus injection (BI)

Zhigui Zheng. ESC Heart Failure, 8, 3 June 2021: 2070-2078

Vai trò của lợi tiểu / Suy tim mất bù cấp

KL: Truyền liên tục giúp cải thiện khó thở tốt hơn so bolus

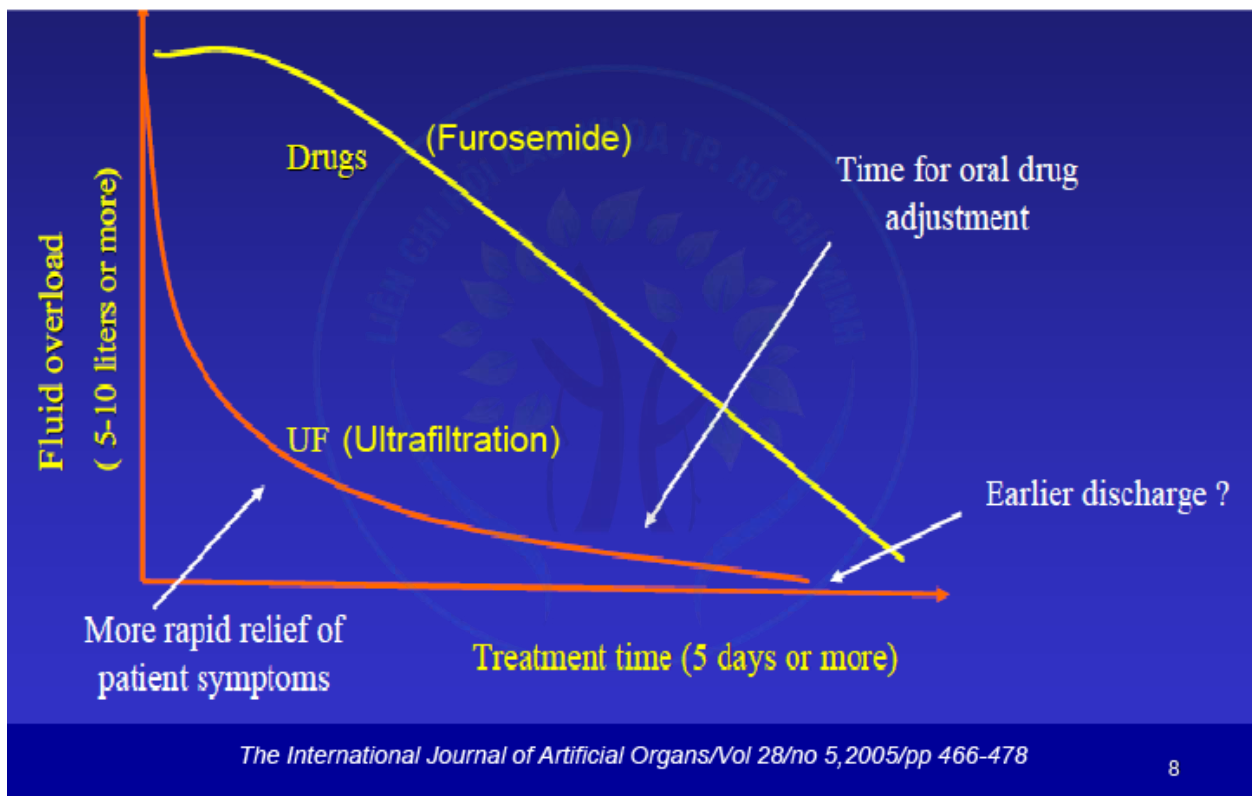


Continuous infusion (CI) with Bolus injection (BI)

Zhigui Zheng. ESC Heart Failure, 8, 3 June 2021: 2070-2078

7

Siêu lọc máu cải thiện triệu chứng quá tải dịch nhanh hơn so với lợi tiểu



The International Journal of Artificial Organs/Vol 28/no 5,2005/pp 466-478

8

Lợi ích của lọc máu liên tục

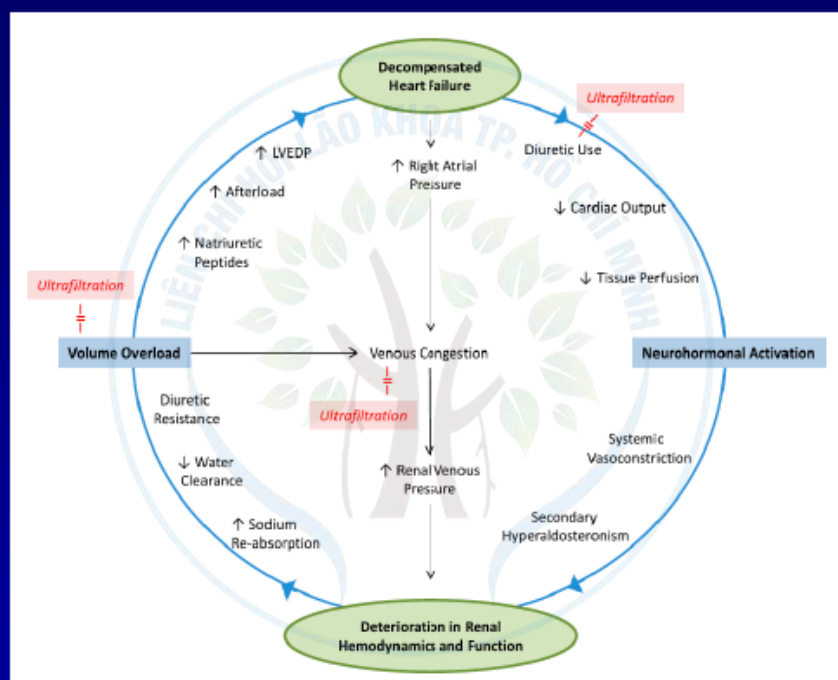
Advantages	Disadvantages
<p>Reduction in renal venous congestion and improvement in renal hemodynamics</p> <p>Rapid and adjustable removal of fluid and improvement in symptoms of congestion</p> <p>Higher mass clearance of sodium</p> <p>Decreased risk of electrolyte abnormalities (e.g., hypokalemia)</p> <p>Lack of neurohormonal activation (SNS, RAAS, and AVP)</p> <p>Sustainability of the beneficial effects (e.g., effect on neurohormonal axis)</p> <p>Improvement in diuretic resistance, natriuresis, and urine output</p> <p>Decreased rate of heart failure-related rehospitalizations</p> <p>Decreased hospital length of stay</p> <p>Availability of dedicated ultrafiltration devices that are portable, user-friendly, with minimal extracorporeal volume (33 ml), and have the ability of functioning with low blood flow rates (10–40 ml/min)</p>	<p>Lack of protective effect on renal function</p> <p>Lack of effect on markers of mortality (i.e., serum sodium level and BUN)</p> <p>Possible need for placement of midline or central venous catheter</p> <p>Need for additional training for staff and physicians</p> <p>Need for anticoagulation</p> <p>Complications related to extracorporeal circuit (e.g., allergic reaction, air embolism, hemolysis, infection, and bio-incompatibility)</p> <p>Lack of widely accepted guidelines for its use (e.g., patient population, indications, timing of initiation and termination, and ultrafiltration rate/volume)</p> <p>Lack of knowledge on the long-term outcomes</p> <p>High cost (device and disposables)</p>

SNS, sympathetic nervous system; RAAS, renin-angiotensin-aldosterone system; AVP, arginine vasopressin.

Clin J Am Soc Nephrol 8: 1816–1828, 2013.

9

Lý do sử dụng siêu lọc máu trong ADHF



Clin J Am Soc Nephrol 8: 1816–1828, 2013.

10

Vai trò của siêu lọc máu:
Chỉ định khi có QUÁ TẢI DỊCH / ADHF



HIỆU QUẢ CẢI THIỆN SUY HÔ HẤP

11

Hiệu quả của UF: Ng/c RAPID-CHF

(Relief for Acutely Fluid Overloaded Patients with Decompensated CHF)

Nghiên cứu ngẫu nhiên.

20 BN (UF/8 giờ) vs 20 BN (ĐT thường qui)

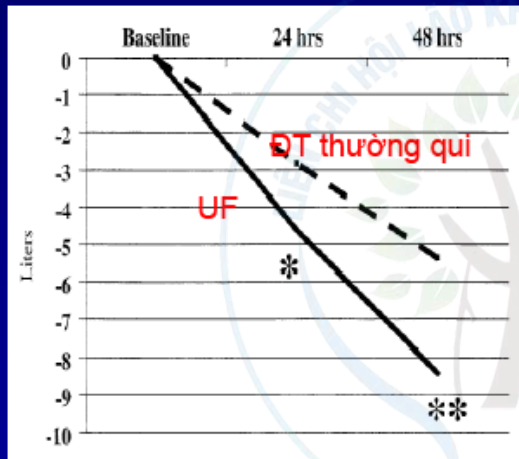
Rút 500mL/giờ

**Đánh giá: giảm trọng lượng sau
24 giờ**

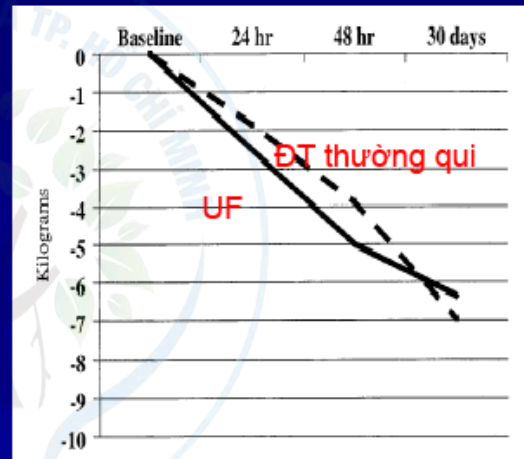
J Am Coll Cardiol 2005;46:2043– 6)

12

UF tăng loại bỏ dịch: Ng/c RAPID-CHF (Relief for Acutely Fluid Overloaded Patients with Decompensated CHF)



UF tăng loại bỏ dịch,
* $p < 0,001$, ** $p = 0,012$



UF làm giảm Trọng lượng

J Am Coll Cardiol 2005;46:2043– 6)

13

UF giảm tr/c suy tim: Ng/c RAPID-CHF (Relief for Acutely Fluid Overloaded Patients with Decompensated CHF)

Table 4. Changes in Global Heart Failure Symptoms

Heart Failure Symptoms	24 h		48 h	
	Ultrafiltration	Usual Care	Ultrafiltration	Usual Care
Worse	—	1 (5.3%)	—	—
No change	2 (10.5%)	4 (21.1%)	1 (6.3%)	3 (18.8%)
Mild improvement	4 (21.1%)	3 (15.8%)	2 (12.5%)	6 (37.5%)
Moderate improvement	9 (47.4%)	6 (31.6%)	4 (25%)	4 (25%)
Marked improvement	4 (21.1%)	5 (26.3%)	9 (56.3%)	3 (18.8%)

$p = 0.644$ (two-sided Wilcoxon rank sum test) at 24 h; $p = 0.023$ (two-sided Wilcoxon rank sum test) at 48 h.

Table 5. Changes in Global Dyspnea Symptoms

Dyspnea Symptoms	24 h		48 h	
	Ultrafiltration	Usual Care	Ultrafiltration	Usual Care
Worse	1 (5.3%)	1 (5.3%)	—	—
No change	3 (15.8%)	3 (15.8%)	1 (6.3%)	6 (37.5%)
Mild improvement	1 (5.3%)	6 (31.6%)	5 (31.3%)	5 (31.3%)
Moderate improvement	12 (63.2%)	8 (42.1%)	5 (31.3%)	3 (18.8%)
Marked improvement	2 (10.5%)	1 (5.3%)	5 (31.3%)	2 (12.5%)

$p = 0.258$ (two-sided Wilcoxon rank sum test) at 24 h; $p = 0.039$ (two-sided Wilcoxon rank sum test) at 48 h.

UF cải thiện tr/c suy tim
($p = 0,023$)

UF cải thiện khó thở
($p = 0,039$)

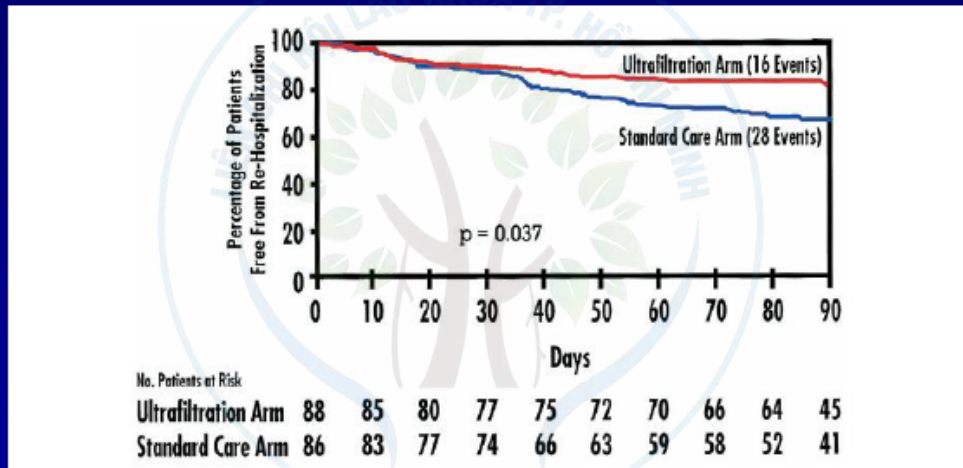
J Am Coll Cardiol 2005;46:2043– 6)

14

UF giảm TL tái nhập viện: Nghiên cứu UNLOAD

(Ultrafiltration vs intravenous diuretics for patients hospitalized with ADHF)

Ng/c ngẫu nhiên: UF(100 BN) vs Lợi tiểu (100 BN)



Tỉ lệ không tái nhập viện sau UF cao hơn Lợi tiểu

(J Am Coll Cardiol 2007;49:675–83)

15

Khi nào siêu lọc máu trong STC mất bù?

➤ American College of Cardiology/American Heart

Association (2009):

Siêu lọc máu khi **xung huyết trợ** không đáp ứng điều trị nội khoa, khuyến cáo mới nếu **lợi tiểu không hiệu quả**

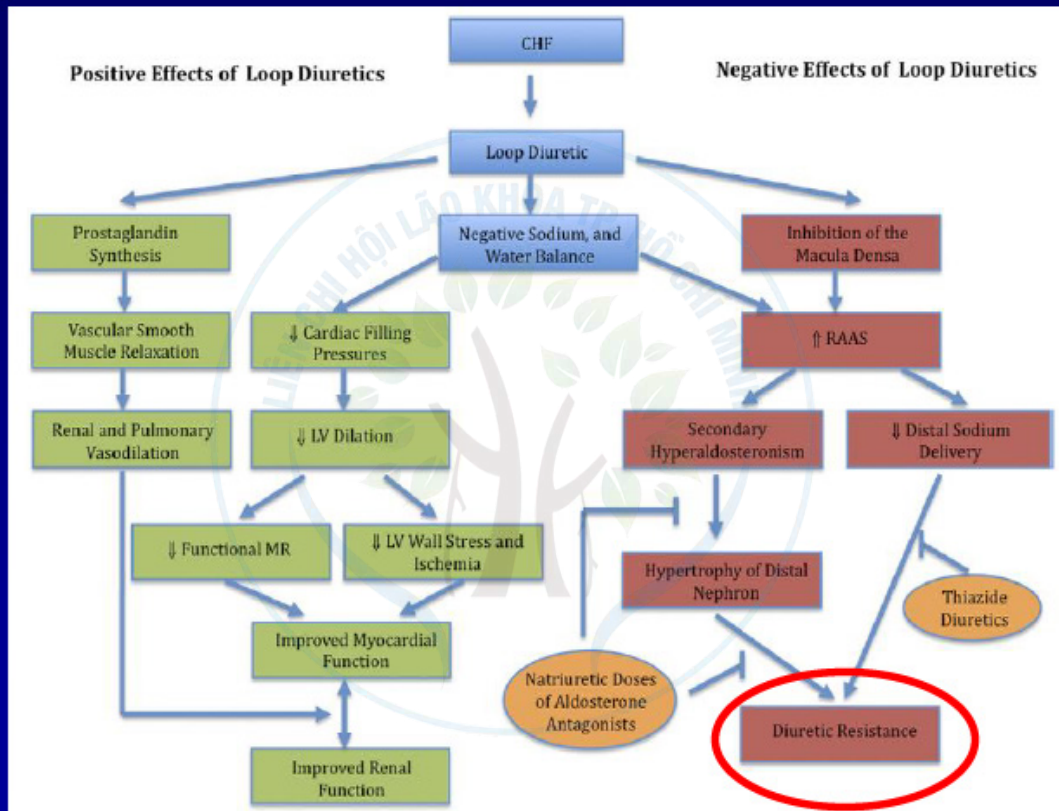
➤ Canadian Cardiovascular Society (2012):

Siêu lọc làm giảm **xung huyết**, đặc biệt khi kháng thuốc lợi tiểu, Bệnh nhân **xung huyết kéo dài** mặc dù dùng lợi tiểu, có hoặc **không có suy thận** thì dùng siêu lọc máu

➤ European Society of Cardiology (2012):

Siêu lọc thường dùng khi đề kháng với lợi tiểu
Nếu **liều lợi tiểu gấp đôi** và **truyền dopamin không hiệu quả**, bệnh nhân **vẫn còn phù phổi** thì xem xét siêu lọc máu

16



17

Tiêu chuẩn đề kháng thuốc lợi tiểu

Triệu chứng xung huyết kéo dài mặc dù đã dùng lợi tiểu tối ưu. Khi có các tiêu chuẩn sau:

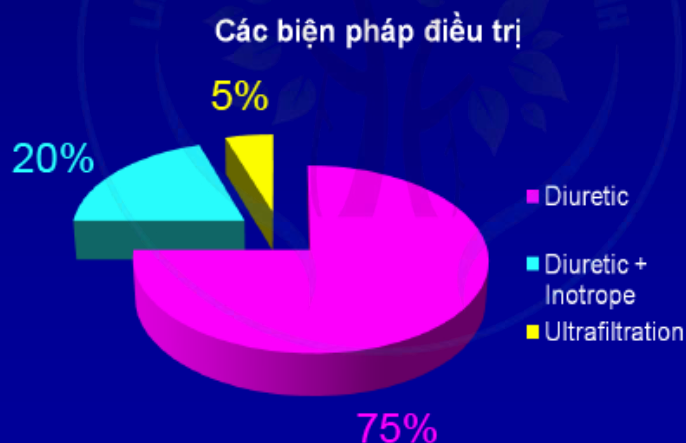
- Liều Furosemide 160-240 mg/ ngày.
- Truyền liên tục Furosemide.
- Điều trị phối hợp với liều tối ưu: lợi tiểu quai + Thiazide + Kháng Aldosterone

Liang. Crit Care Med. 2008;36(1)(suppl 1):S75-S88.

18

Luôn nghĩ đến chỉ định siêu lọc máu...

- Xung huyết phổi kéo dài mà không đáp ứng với lợi tiểu liều tối ưu
- Có hoặc không có suy thận



19

Không phải trường hợp nào ADHF vào khoa HSTC đều được Lọc máu liên tục

BN nam 87t, vào khoa 13/2/2023

LDVV: phù, tiểu ít, khó thở ngày càng tăng, phổi ran ẩm,
Ure/creat=29/241

Chẩn đoán ADHF nặng-tổn thương thận cấp

ĐT: Lasix 80mg/24h → 500mg/24h BTĐ liên tục

Tiểu 150 → 900ml/24 giờ

CHỈ ĐỊNH SIÊU LỌC ?



20

2.3. Phương pháp nghiên cứu:

Tiền cứu mô tả cắt ngang 20 ca
tại bv Thống Nhất

Lọc Máu Liên Tục:
Máy PRISMA FLEX, DIAPACT
Phương thức CVVH
BF 150 mL/ph, RF 20-25mL/kg/giờ,
Remove F 200-300mL/giờ.

-Đánh giá hiệu quả:

- + Cải thiện TB: > 2 tr/c sau 48 giờ lọc máu.
- + Cải thiện Tốt: ≤ 2 tr/c sau 48 giờ lọc máu.



21

Đặc điểm BN nghiên cứu

Tuổi	75,7±5,7
Giới (Nam/nữ)	11/9
Cân nặng (kg)	74,3±6,3
APACHE II	19,5±1,8
EF(%)	41,2 ±7,1
EF<40% (%)	11/20 (55%)
NYHA III	16 (80%)
IV	4 (20%)
Viêm phổi (%)	16 (80%)
Thở máy (%)	20 (100%)
Suy thận cấp (%)	12 (60%)

Loại thuốc	Chung n=20 (%)
Furosemide liều (mg/ngày)	273±112
Kháng Aldosteron	7(35)
Ức chế men chuyển	14(70)
Ức chế thụ thể	10(50)
Ức chế β	8(40)
Ức chế Canxi	10(50)

22

4.3 Liên quan giữa thể tích nước rút với cải thiện triệu chứng quá tải dịch sau 48 giờ:

T/ tích nước rút	Cải thiện trung bình			Cải thiện tốt		
	Có (n%)	Không (n%)	p	Có (n%)	Không (n%)	p
> 10 lít	14(82,3)	0(0)	0,04	9(81,8)	5(55,5)	0,2
≤ 10 lít	3(17,7)	3(100)		2(11,2)	4(44,5)	

Nhận xét:

Có liên quan giữa V nước rút > 10 lít sau 48 giờ với sự cải thiện quá tải dịch ở mức độ trung bình ($p=0,04$).

RAPID(2), ULTRADISCO(10): cải thiện tốt triệu chứng quá tải, khó thở và suy tim ở thời điểm 48 giờ

23

4.4 Liên quan giữa thể tích nước rút sau 48 giờ với thời gian thở máy:

Nước rút sau 48 giờ	Thở máy < 3 ngày		p
	Có	Không	
> 10 lít	11(84,6)	3(42,8)	0,05
< 10 lít	2(15,4)	4(51,2)	

Nhận xét: Có mối liên quan giữa thể tích nước rút > 10 lít sau 48 giờ với thở máy < 3 ngày ($p=0,05$).
84,6% thở máy trong 3 ngày đầu.

UNLOAD (6): giảm khó thở vào giờ 8 và giờ 48

24

**Luôn nghĩ đến
chỉ định siêu lọc máu...**



KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC

25



