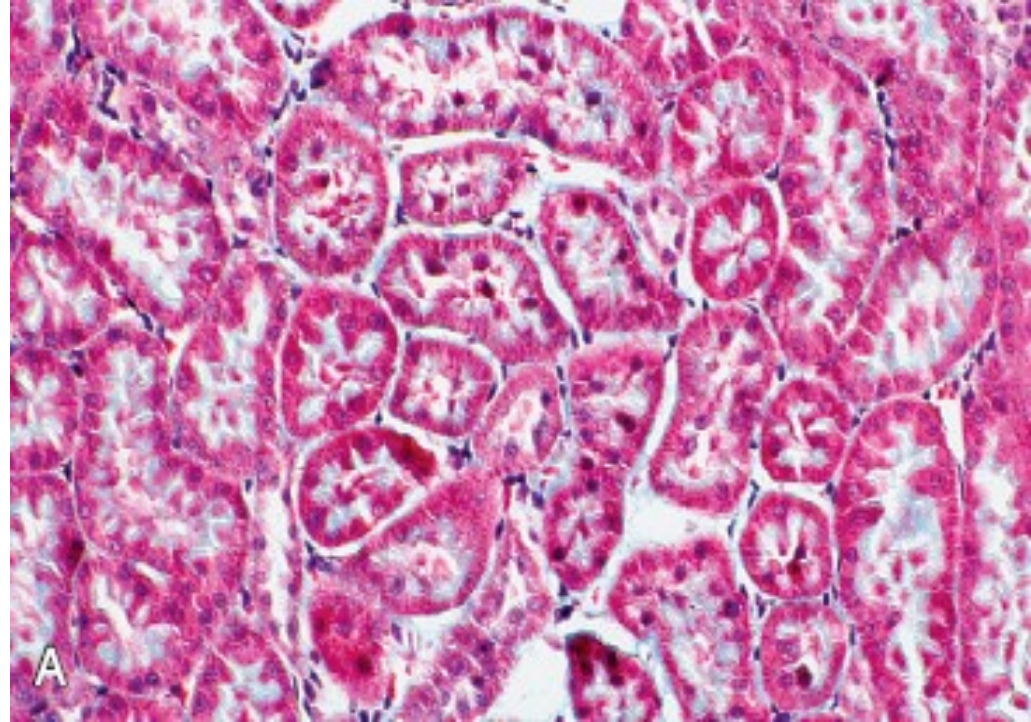
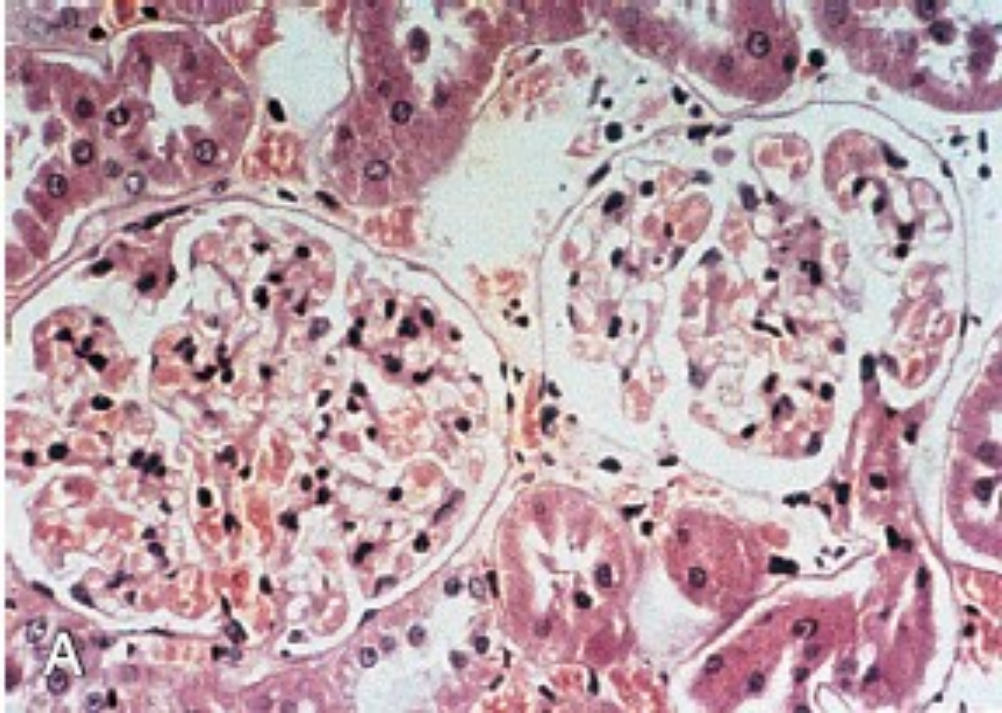


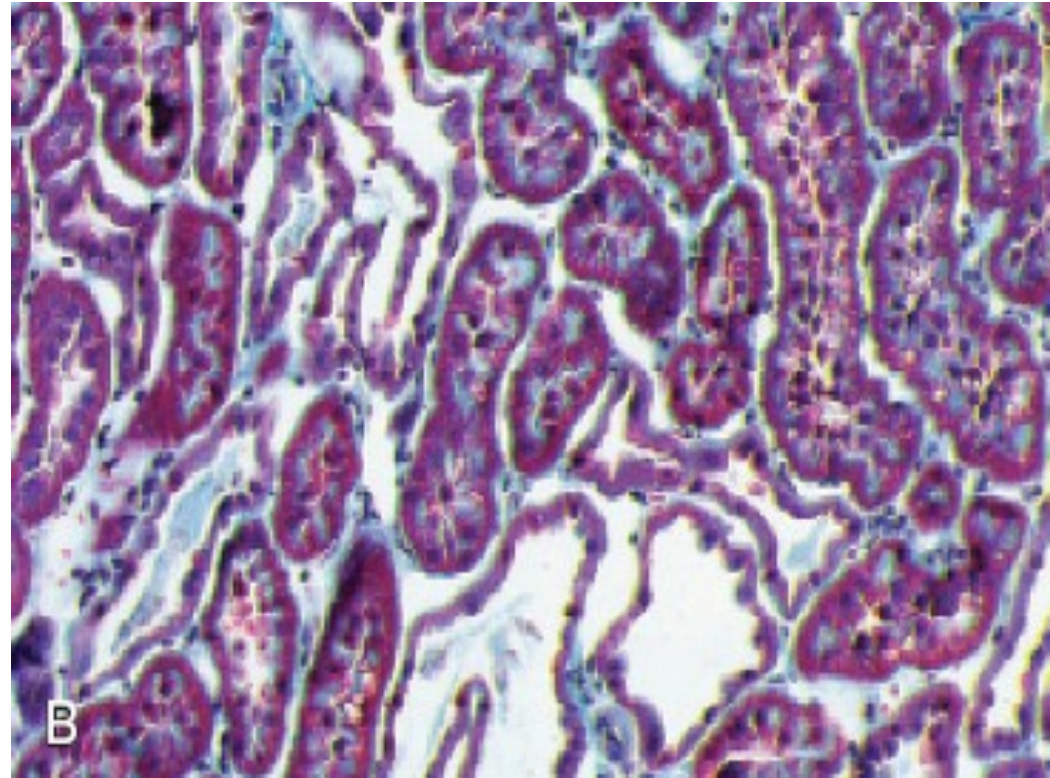
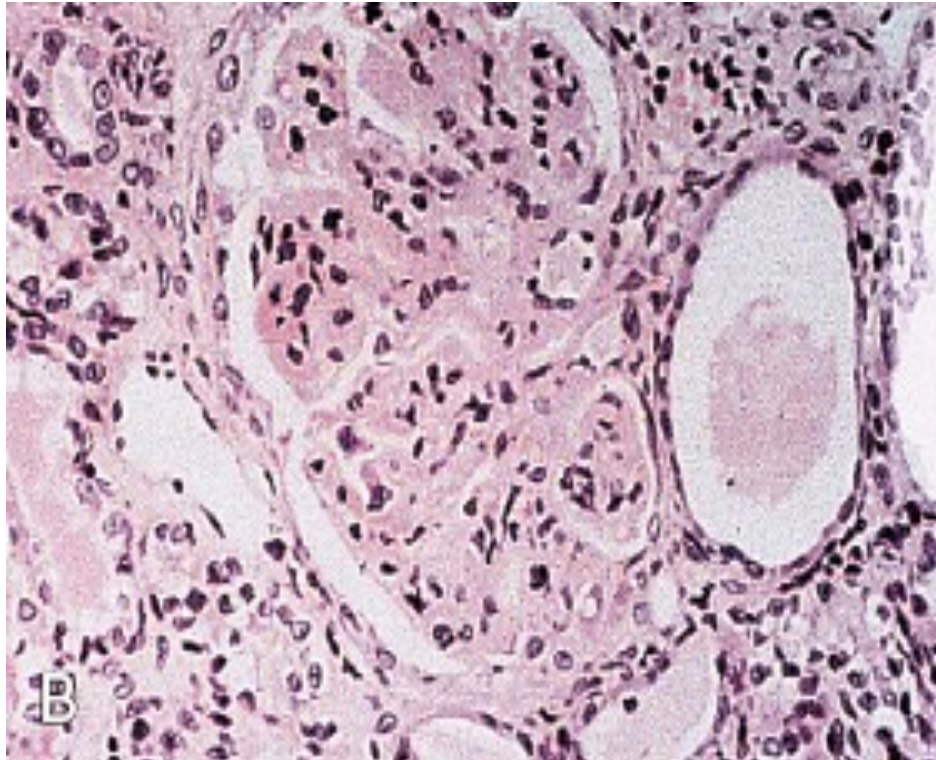
Điều trị bệnh thận mạn và suy thận mạn

PGS TS BS Trần thị Bích Hương
Bộ Môn Nội, Đại Học Y Dược Tp Hồ Chí Minh

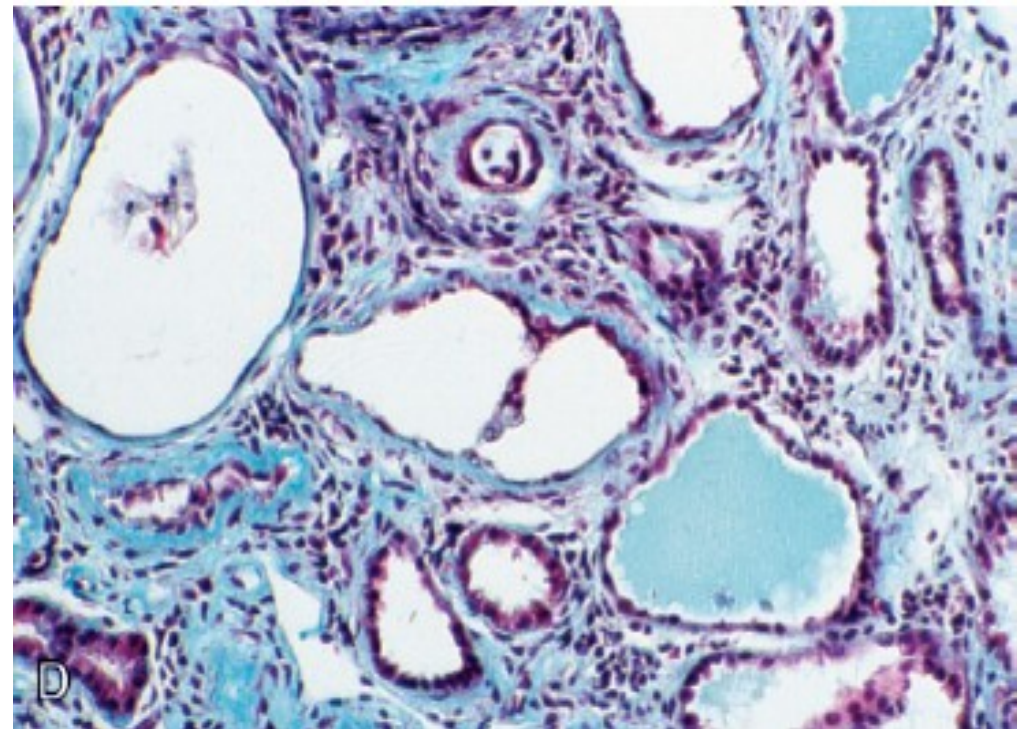
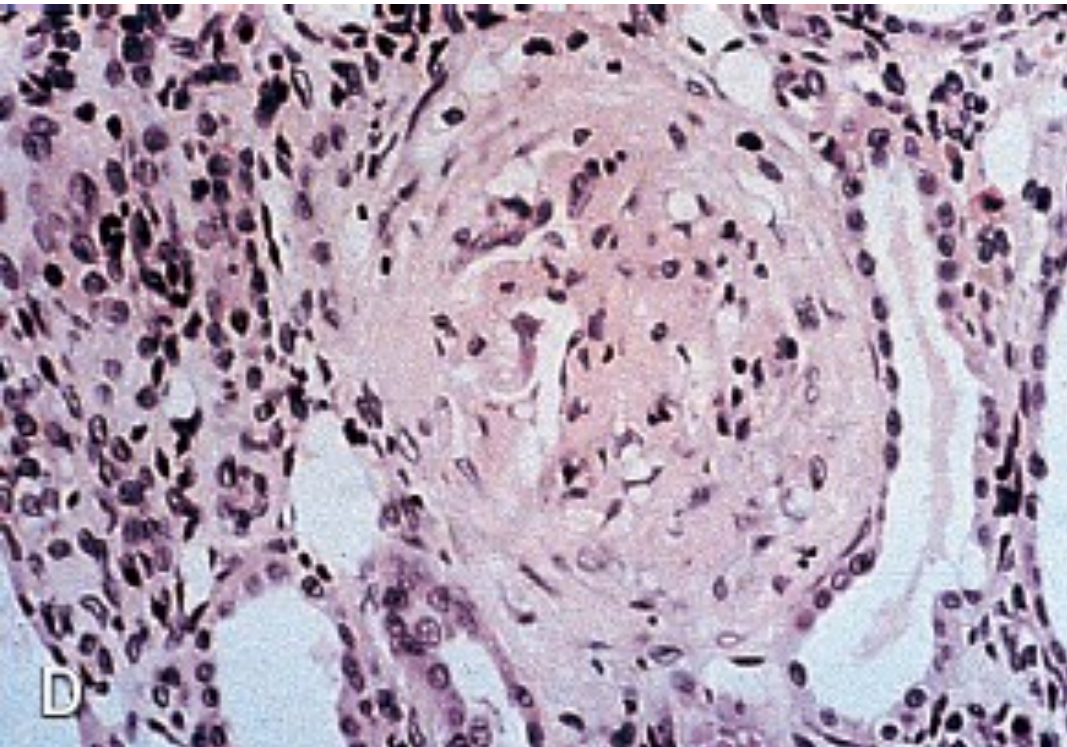
Cầu thận và ống thận bình thường



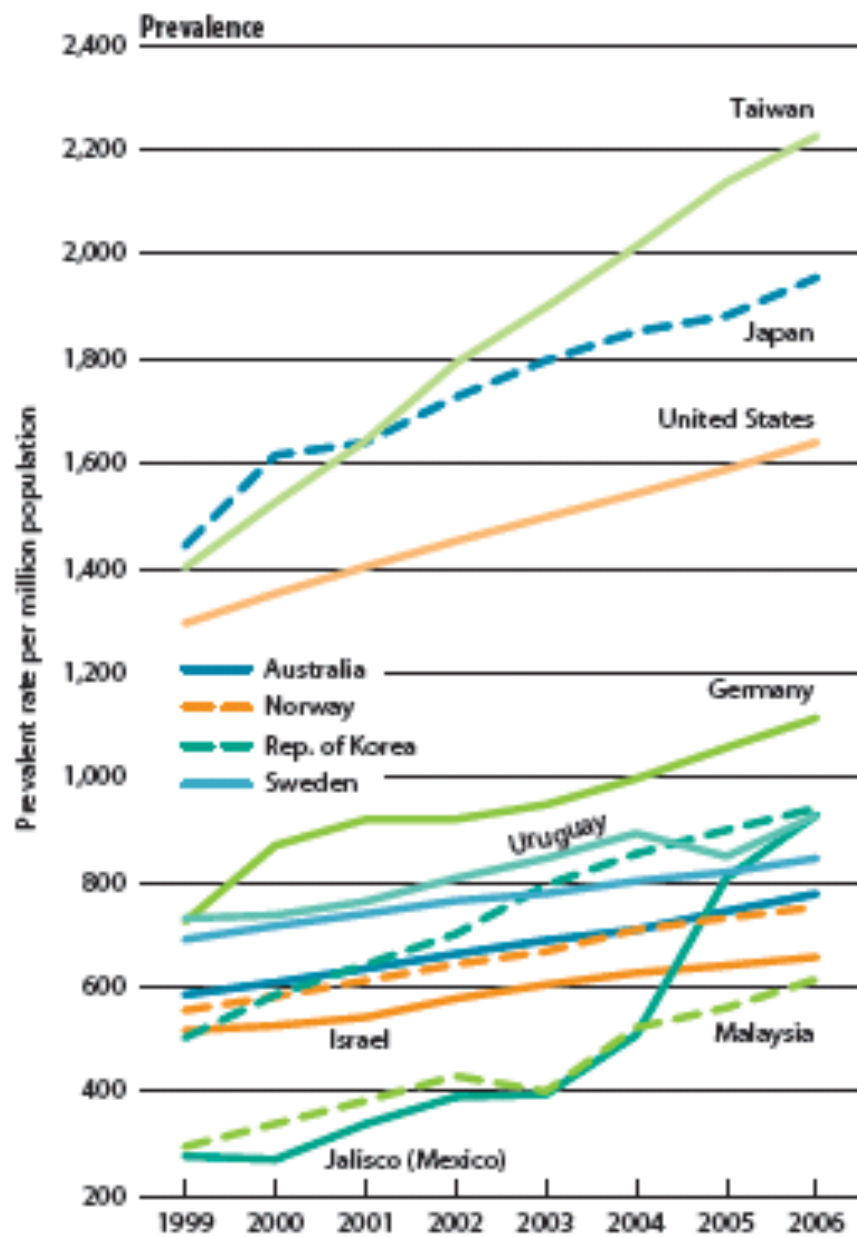
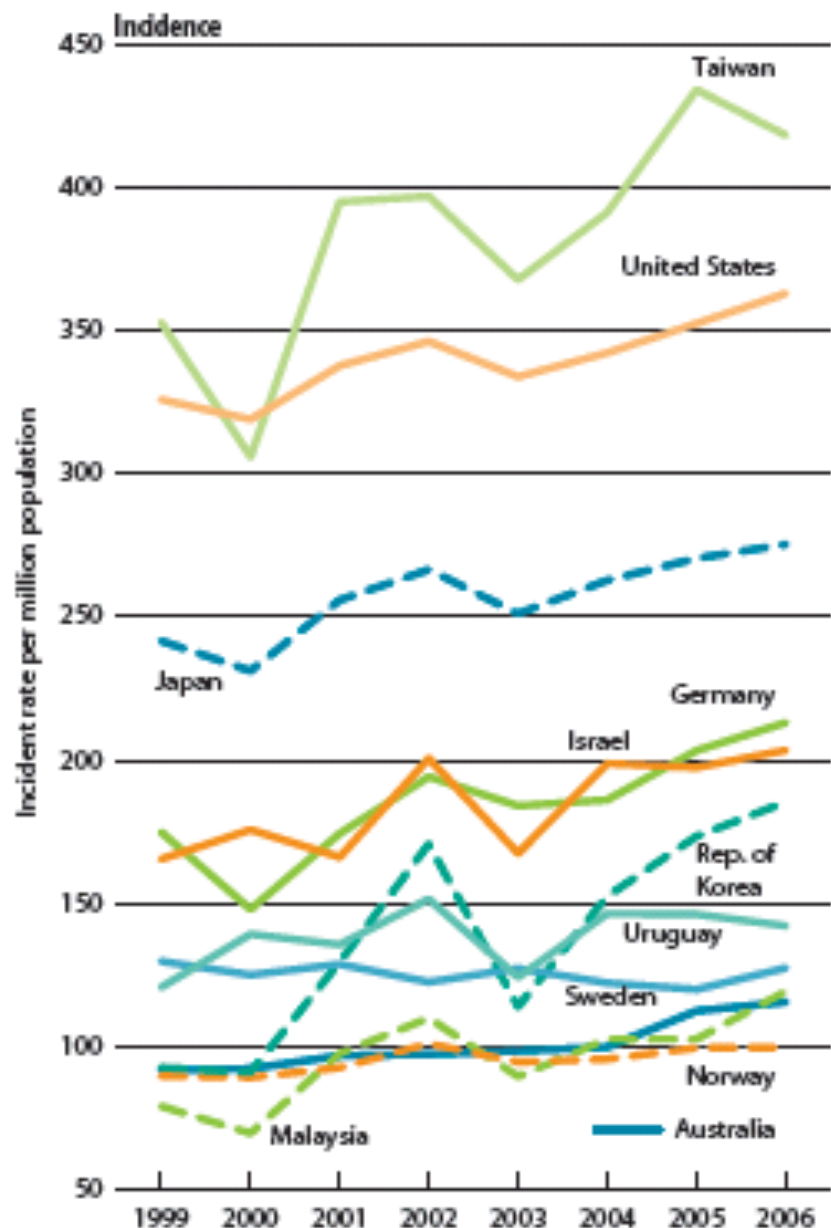
Cầu thận và ống thận diễn tiến xơ



Suy thận mạn giai đoạn cuối



Tình hình suy thận mạn đđ cuối trên thế giới



Suy thận mạn giai đoạn cuối và điều trị thay thế thận

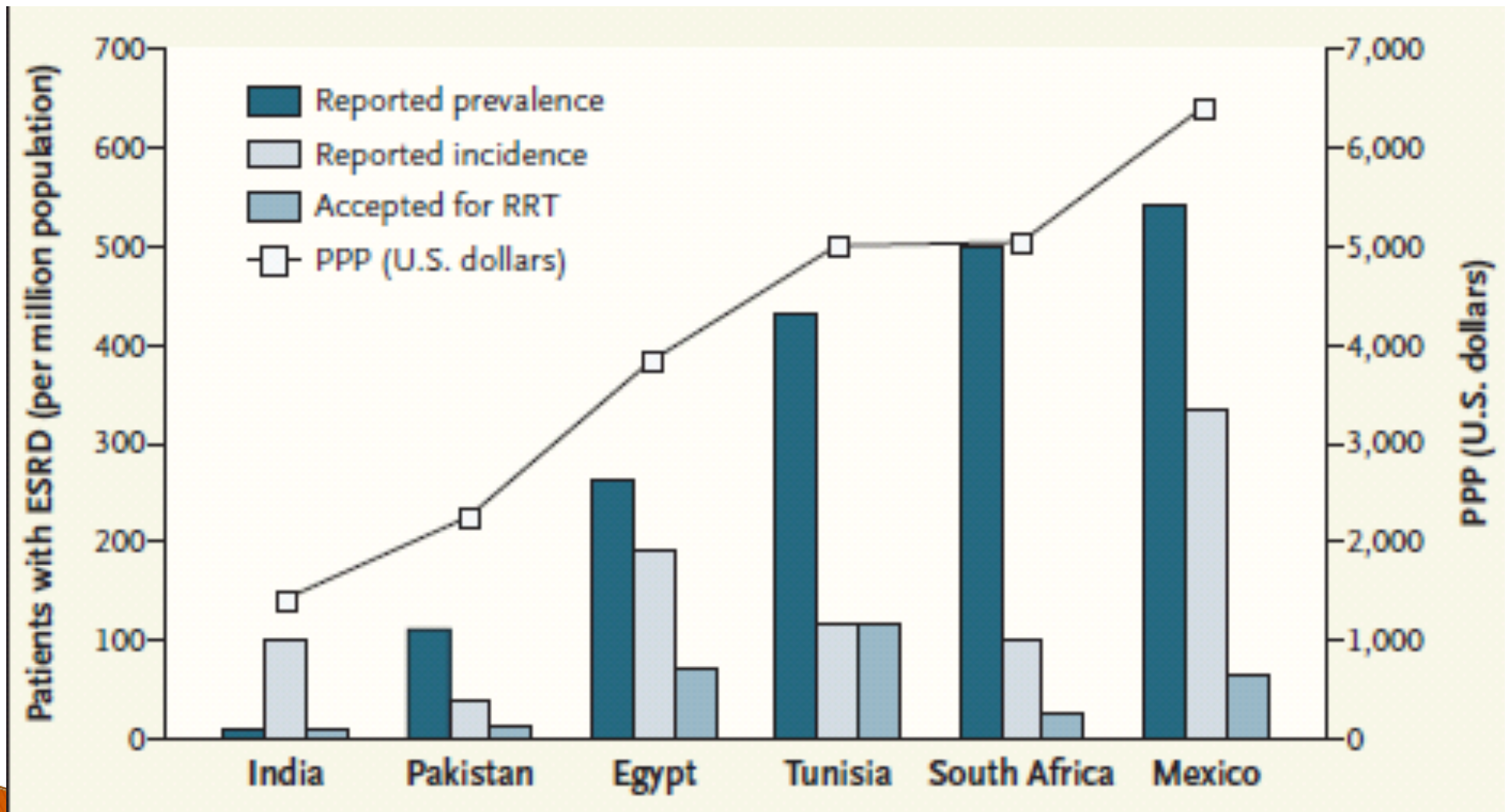
Bệnh thận thường diễn tiến âm thầm đến giai đoạn cuối (silent disease)

Suy thận mạn giai đoạn cuối (End stage Renal Disease) là giai đoạn nặng nhất của suy thận mạn, mà bn không thể sống tiếp nếu không điều trị thay thế thận

Không phải mọi bn suy thận mạn giai đoạn cuối được điều trị thay thế thận

Tử vong của bn sau khi điều trị thay thế thận cao hơn người bình thường

Tần suất STMGD cuối và tỷ lệ được điều trị thay thế thận



Định nghĩa bệnh thận mạn (Chronic Kidney Disease: CKD)

Chẩn đoán dựa vào **1 trong 2 tiêu chuẩn sau**

1- Tổn thương thận kèm hoặc không kèm giảm GFR kéo dài trên 3 tháng

- * Bất thường bệnh học mô thận (sinh thiết thận)
- * Dấu chứng tổn thương thận
 - Bất thường nước tiểu kéo dài (tiểu protein, tiểu máu)
 - Bất thường sinh hóa máu (ion đồ trong HC ống thận)
 - Bất thường hình ảnh học (siêu âm)

2- Giảm GFR < 60ml/ph/1,73 m² da kéo dài trên 3 tháng kèm hoặc không kèm tổn thương thận

**KDIGO 2003: bổ sung bn ghép thận cũng thuộc nhóm CKD
(ký hiệu thêm là T (Transplantation))**

- ▶ K-DODI 2002, Kidney Disease Outcomes Quality Initiative
- ▶ KDIGO 2003 :Kidney Disease Improving Global Outcome

Định nghĩa bệnh thận mạn theo KDIGO 2012

Bệnh thận mạn là những bất thường về **cấu trúc** và **chức năng thận** kéo dài trên **3 tháng**, ảnh hưởng lên **sức khỏe** của bn

Bệnh thận mạn được phân loại theo CGA

Nguyên nhân (Cause)

Độ lọc cầu thận (GFR)

Albumine niệu (Albuminuria)

Ví dụ: C(ĐTĐ) G3a A2

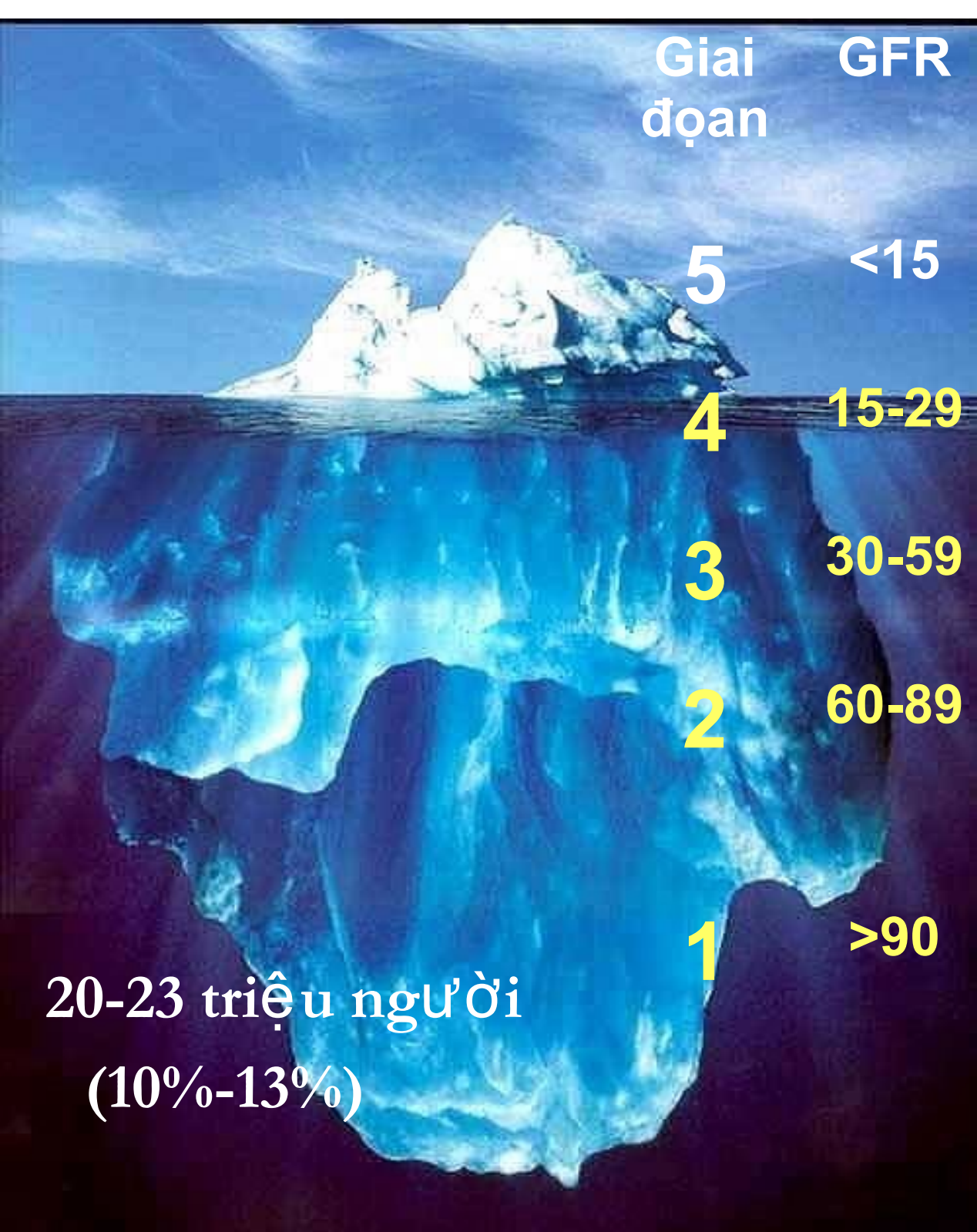
Tiêu chuẩn chẩn đoán CKD

Bất kỳ tiêu chuẩn nào sau đây tồn tại **kéo dài > 3 tháng**

1- Dấu chứng của tổn thương thận

- ▶ Albumine niệu > 30mg/24 giờ, hoặc ACR > 30mg/g
- ▶ Cặn lắng nước tiểu bất thường
- ▶ Điện giải và bất thường khác do bệnh lý ống thận
- ▶ Bất thường mô bệnh học (sinh thiết thận)
- ▶ Bất thường cấu trúc thận dựa vào hình ảnh học
- ▶ Tiền căn có ghép thận

2- Giảm GFR < 60 ml/min/1.73 m² (G3a–G5)



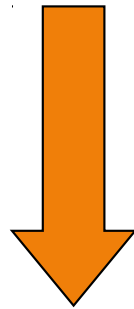
NHANES 1988-1994 (%)	NHANES 1999-2004 (%)
(209.000) (1991)	(472.000) (2004)
0,21	0,35
5,42	7,69
2,70	3,24
1,71	1,78

Coresh J et al, *JAMA*, 2007, 298 (17) 2038-2047
NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey)

Suất mắc toàn bộ BTM tại Bắc Kinh (13%, N=13,925)

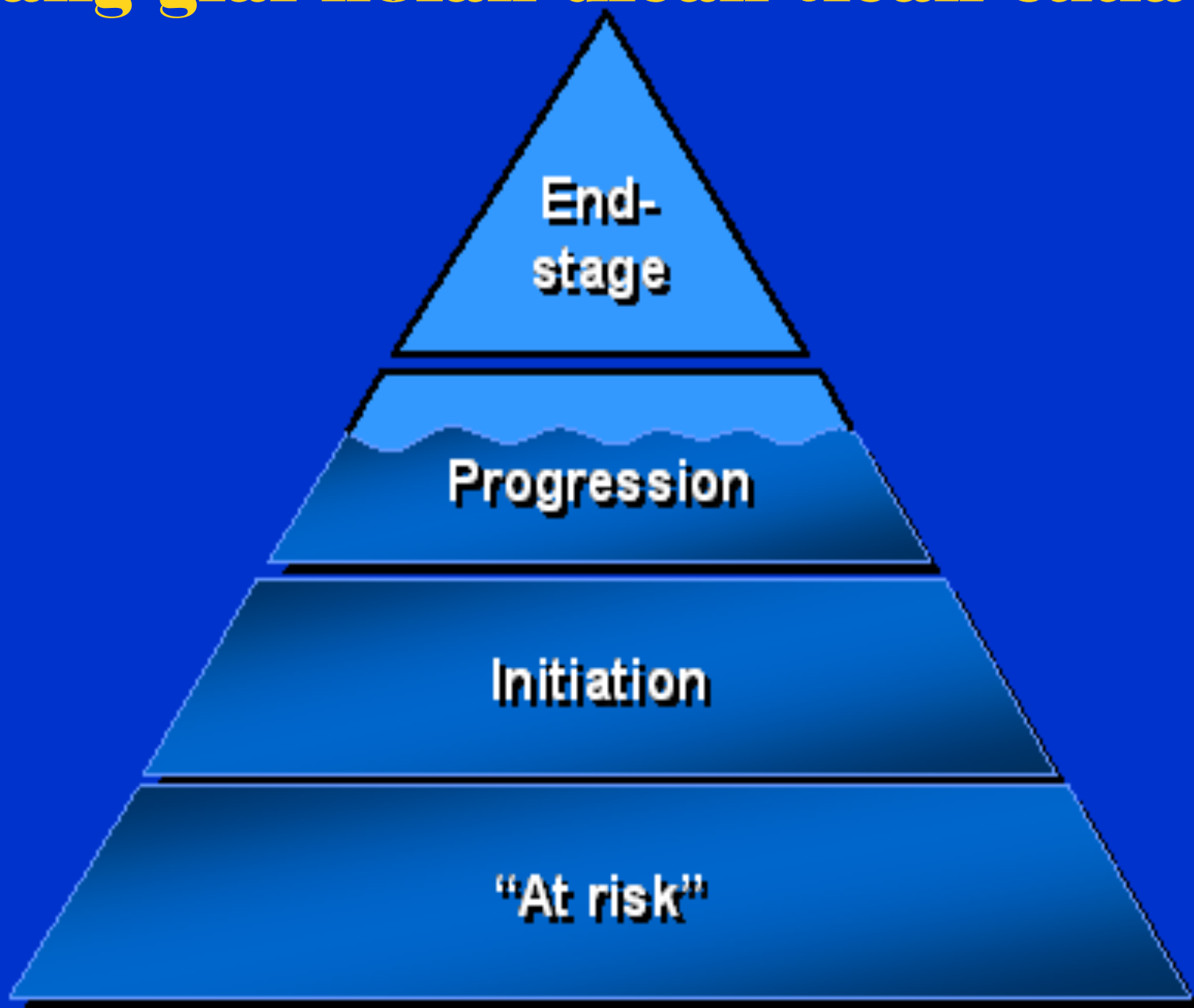
Kidney Function		CKD Prevalence (by Stage) Based on Marker of Kidney Damage				
eGFR	Prevalence	CKD Stage	Albuminuria	Persistent Albuminuria*	Hematuria	Albuminuria or Hematuria
>90	69.3 (66.7-71.9)	1	5.5 (5.0-6.1)	2.9	2.4 (2.0-3.0)	7.3 (6.7-8.0)
60-89	29.3 (27.0-31.7)	2	3.3 (2.9-3.8)	2.2	1.0 (0.8-1.3)	4.0 (3.5-4.6)
30-59	1.3 (0.9-1.8)	3†	1.3 (0.9-1.8)	1.3 (0.9-1.8)	1.3 (0.9-1.8)	1.3 (0.9-1.8)
Total	100	1-5	10.5 (9.5-11.5)	6.5	5.3 (4.7-6.0)	13.0 (11.9-14.2)

Cứ mỗi **10** người sẽ có **1** người mắc bệnh thận mạn ở các giai đoạn khác nhau trên thế giới



Bệnh thận mạn không hiếm

Các tầng giai đoạn diễn tiến của bệnh



Chẩn đoán và điều trị bệnh trước khi vào giai đoạn cuối

Chiến lược toàn cầu

- ▶ **Chẩn đoán sớm bệnh thận mạn trên đối tượng nguy cơ cao**
- ▶ **Tích cực điều trị bệnh thận mạn**
- ▶ **Ngăn chặn bệnh diễn tiến đến STM giai đoạn cuối, hoặc ngăn bn phải điều trị thay thế thận**
- ▶ **Một khi bn vào STM giai đoạn cuối, chuẩn bị điều trị thay thế thận và điều trị các biến chứng, bảo vệ tính mạng cho bn**

Tại sao cần chẩn đoán sớm bệnh thận?

- ▶ Thận có khả năng dự trữ lớn, nên hiếm khi có triệu chứng lâm sàng.
- ▶ Một khi có triệu chứng lâm sàng thường đã trễ và trùng lấp các triệu chứng
 - Triệu chứng bệnh căn nguyên: THA, ĐTĐ
 - Triệu chứng tại thận: tiểu máu, phù, đau hông lưng, tiểu khó, tiểu gắt
 - Triệu chứng của suy thận mạn giai đoạn cuối: thiếu máu, nhức đầu, buồn nôn, nôn, chán ăn, tiểu ít, hơi thở có mùi uré, khó thở

Tại sao bệnh thận lại diễn tiến âm thầm đến suy thận mạn giai đoạn cuối?

- ▶ Thận có khả năng dự trữ lớn, và có khả năng bù trừ nên hiếm khi có triệu chứng lâm sàng.
- ▶ Một khi có triệu chứng lâm sàng thường đã trễ và trùng lấp các triệu chứng
 - Triệu chứng bệnh căn nguyên: THA, ĐTĐ
 - Triệu chứng tại thận: tiểu máu, phù, đau hông lưng, tiểu khó, tiểu gắt
 - Triệu chứng của suy thận mạn giai đoạn cuối: thiếu máu, nhức đầu, buồn nôn, nôn, chán ăn, tiểu ít, hơi thở có mùi uré, khó thở
- ▶ Hai giả thuyết giải thích khả năng bù trừ của thận

1- Giả thuyết nephron toàn vẹn của Bricker (Nephron intact theory)

Các nephron chỉ hoạt động khi toàn vẹn các thành phần (cầu thận, ống thận, mạch máu thận)

Một khi nephron bị tổn thương, các nephron còn lại sẽ tăng hoạt động và phì đại để bù trừ và đảm bảo chức năng của thận.

2- GIAÛ THUYẾT TAÊNG LOÏC CẦU THẬN (Glomerular hyperfiltration theory) (Barry M Brenner, 1982)



Các bước tiến hành

1- Tầm soát đối tượng nguy cơ cao

2- Chẩn đoán và điều trị bệnh thận căn nguyên

3- Áp dụng các biện pháp làm chậm tiến triển của bệnh thận

4- Phòng ngừa suy thận cấp

5- Chẩn đoán và điều trị biến chứng

6- Chuẩn bị bn điều trị thay thế thận

Chẩn đoán sớm bệnh thận mạn

- Không chờ bệnh nhân đến khám vì bn chỉ đến khám khi bệnh đã tiến triển
- Cần tầm soát bệnh thận trên những đối tượng có nguy cơ cao bị bệnh thận để chẩn đoán sớm bệnh thận
- Tầm soát ai? Đối tượng nguy cơ cao

1- Bn Đái tháo đường

2- Bn Tăng huyết áp

3- Bn có tiền căn gia đình bệnh thận

Đối tượng nguy cơ cao BTM

- ▶ Bn Đái tháo đường
- ▶ Bn Tăng huyết áp
- ▶ Bn có tiền căn gia đình bệnh thận
- ▶ Bn tim mạch (bệnh mạch vành, suy tim xung huyết, bệnh mạch máu ngoại biên)
- ▶ Bn có tiểu đạm, tiểu máu khi xét nghiệm tình cờ
- ▶ Bn dùng thuốc độc cho thận (kháng viêm nonsteroid, lithium)
- ▶ Bn có tiền căn sỏi thận, cắt bỏ thận, một thận độc nhất, u tiền liệt tuyến, nang thận.
- ▶ Bn sinh nhẹ cân, thiếu tháng, béo phì

Các bước tiếp cận chẩn đoán CKD

1. Đánh giá tính mạn tính của bệnh (XN cũ, Tiền căn)
2. Đánh giá nguyên nhân (**C**) bệnh thận (nguyên phát, thứ phát, cầu thận, ống thận mô kẽ, mạch máu, bệnh nang thận và bệnh thận bẩm sinh)
3. Đánh giá eGFR (**G**) (từ creatinine HT theo Công thức Cockcroft Gault, Công thức MDRD) Cystatin C ở bn đặc biệt (lớn tuổi, teo cơ)
4. Đánh giá albumine niệu (**A**)

XEÙT NGHIEÄM TAÄM SOÙAT BEÄNH THAÄN MAÏN

1- Creùatine HT (öôùc ñoùan ÑLCT hoaëc ÑTLcreùatine)

2- Tìm albumine nieu (maäu NT baát kyø)

- Tyû leä albumine nieäu /creùatine nieäu

**3- Caën laéng NT hoaëc XN giaáy nhùng: Hoàng caàu,
baìch caàu**

4- Sieäu âm khaùo saùt thaän vaø heä nieäu

NHỮNG YẾU TỐ

AÛNH HƯỞNG LEÂN CREATININE HT

Tuổi

Giảm

Giới tính

Giảm

Chứng bệnh

Đái tháo

Tăng

Hispanic

Giảm

Châu Âu

Giảm

Thừa cân

nhienều cơn đau

Tăng

Cao huyết áp

Giảm

Bệnh thận

Không rõ

Bệnh mạn tính

Suy dinh dưỡng, viêm thận, mất chức năng (nhồi máu cơ tim, bệnh tim mạch nặng, nhiều sỏi thận, bệnh thận)

Giảm

Bệnh thận kinh niên

Giảm

Khẩu phần

Ăn chay

Giảm

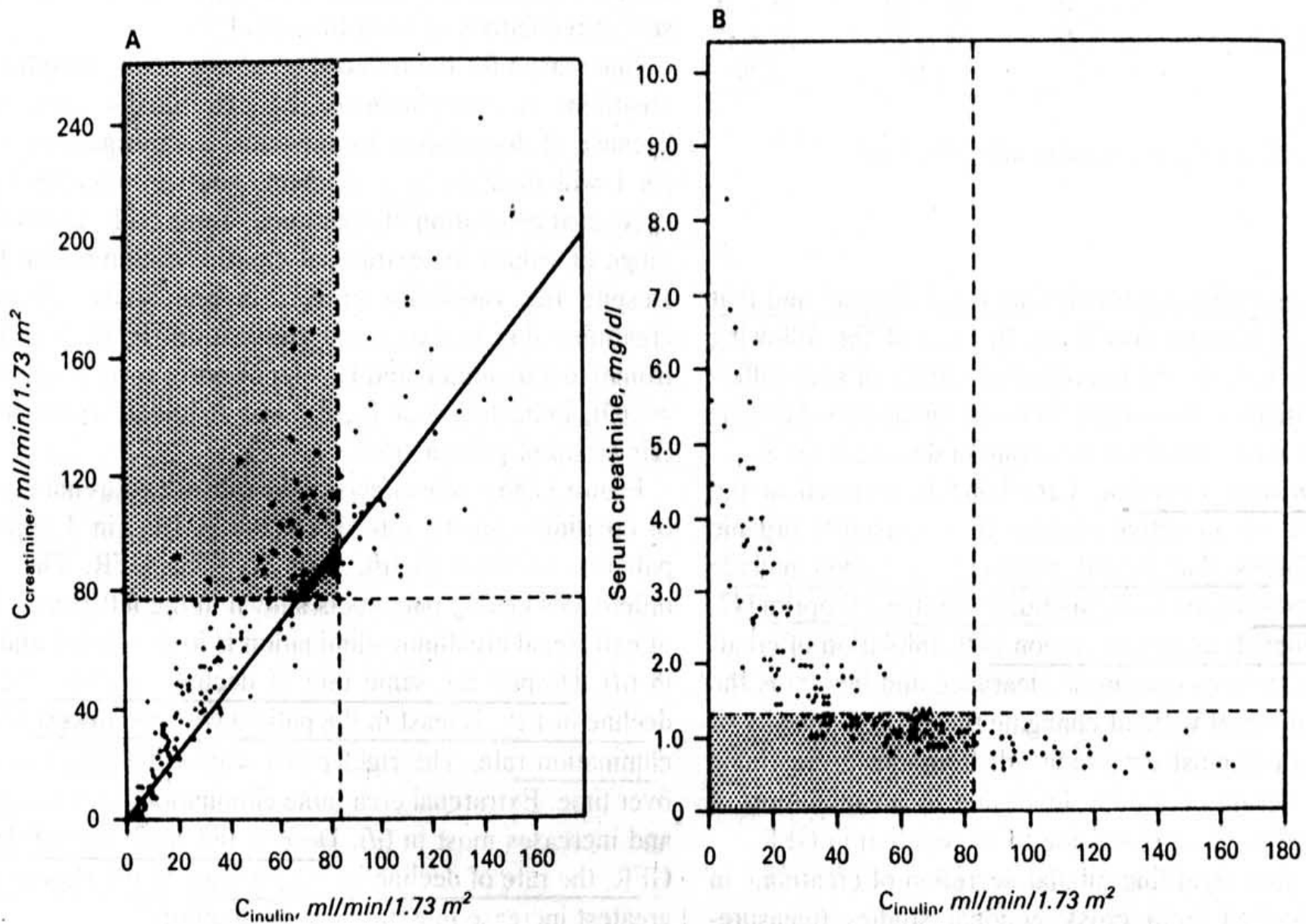


Fig. 1. Relationships between GFR, C_{cr} , and P_{cr} in patients with glomerular disease. Vertical dashed lines in A and B correspond to the lower limit for inulin clearance ($82 \text{ ml/min}/1.73 \text{ m}^2$); the horizontal line in A corresponds to the lower limit for creatinine clearance ($77 \text{ ml/min}/1.73 \text{ m}^2$); the horizontal line in B corresponds to the upper limit for the serum creatinine concentration (1.4 mg/dl). The shaded areas include values for patients in whom inulin clearance is reduced but creatinine clearance (A) or serum creatinine concentration (B) remains normal. (From Refs. 20 and 45.)

ĐTL CREATININE ƯỚC ĐOÁN (theo Cockcroft Gault (1975))

NTL creatinine uoc doan (ml/ph)

$$= \frac{(140 - \text{tuổi}) \times \text{Caân naêng (Kg)}}{72 \times \text{creHT (mg\%)}}$$

Neáu lao nõõ, nhân vôi 0,85

DTD = (caân naêng x chiều cao/3600)^{1/2}

NTLcreàtinine (ml/ph/1,73m² da) uoc doan
= NTLcreàtinine x
1,73

DTD

ÑÖÄ LOÏC CAÀU THAÄN ÖÖÜC ÑÖAÙN (MDRD)

ÑLCT (ml/ph/1,73 m² da) = 186 x (creatinine HT)^{-1,154} x
x(Tuổi)^{-0,203} x (0,742 neáu lao nõõ) x
x(1,210 neáu lao ngöôoi da ñen)

Thu thập nước tiểu & albumine niệu

Lưu giữ nước tiểu → Protein niệu 24h, Albumine niệu 24h

- Tiểu protein (PER) 24h protein > 150mg/24h
- Tiểu albumine (AER) > 30mg/24h

Nước tiểu 1 thời điểm → Protein niệu, Albumine niệu
Créatinine niệu, créatinine niệu

Mẫu đầu tiên buổi sáng, Mẫu bất kỳ,

- Tiểu protein: Protein Creatinine Ratio (PCR) > 200 mg/g
- Tiểu albumine: Albumin Creatinine Ratio (ACR) > 30 mg/g

Phân loại theo A (albumine niệu)

Xét nghiệm

Phân loại albumine niệu

	A 1 Bình thường hoặc tăng nhẹ	A 2 Tăng trung bình	A 3 Tăng nặng
--	-------------------------------------	---------------------------	------------------

Xác định chẩn đoán	AER (mg/24h)	<30	30-300	>300
	PER (mg/24h)	<150	150-500	>500
Tầm soát albumine niệu	ACR (mg/g)	<30	30-300	>300
	PCR (mg/g)	<150	150-300	>300
	Giấy nhúng	Neg- Vết	Vết đến +	+ hoặc +++

AER: Albumine Excretion Rate
ACR: Albumine Creatinine Ratio

PER: Protein Excretion Rate
PCR: Protein Creatinine Ratio

Trình tự tầm soát albumin niệu với mẫu nước tiểu đầu tiên buổi sáng

- 1- Tỷ lệ albumin/creatinine nước tiểu
(Albumin-to Creatinine Ratio, ACR)
- 2- Tỷ lệ protein/creatinine nước tiểu
(Protein-to- Creatinine Ratio,PCR)
- 3- Giấy nhúng tìm protein niệu với hệ thống đọc tự động
- 4- Giấy nhúng tìm protein niệu đọc thủ công bằng tay

Chẩn đoán bệnh thận căn nguyên ở bn CKD (C: Cause)



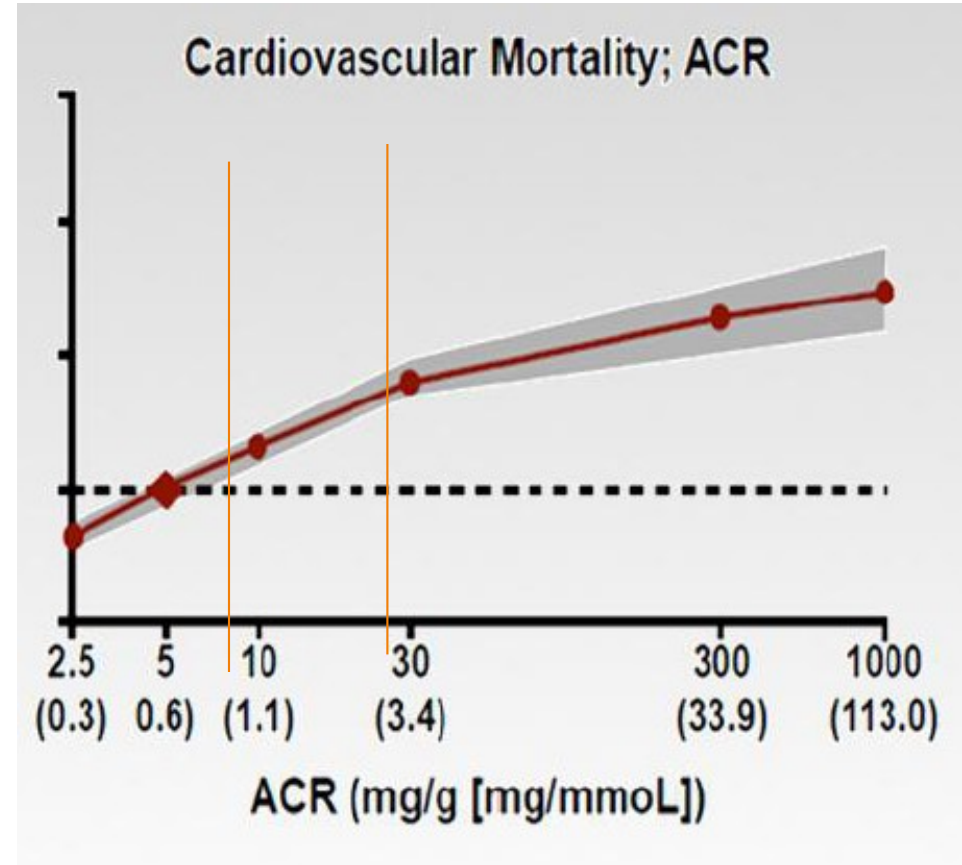
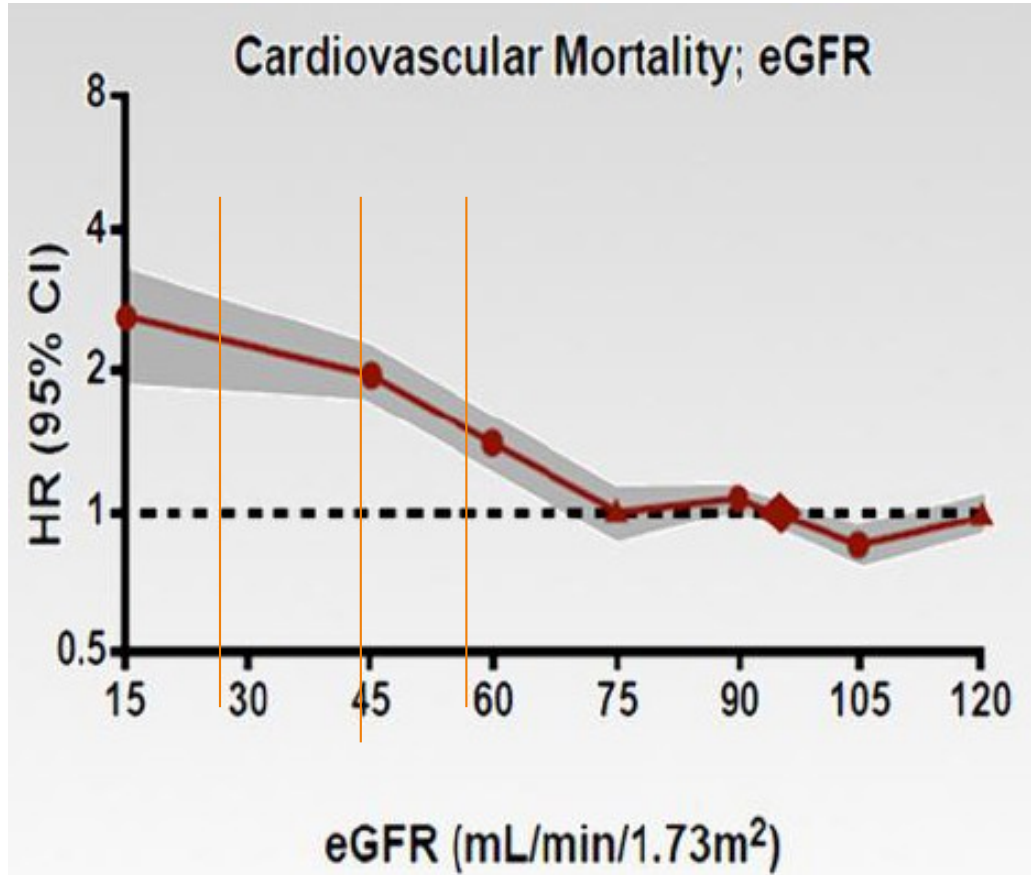
Nguyên nhân	Bệnh thận nguyên phát	Bệnh thận thứ phát sau bệnh toàn thân
Bệnh cầu thận	Bệnh cầu thận sang thương tối thiểu, bệnh cầu thận màng...	Đái tháo đường, thuốc, bệnh ác tính, bệnh tự miễn
Bệnh ống thận mô kẽ	Nhiễm trùng tiểu, bệnh thận tắc nghẽn, sỏi niệu	Bệnh tự miễn, bệnh thận do thuốc, đa u tủy
Bệnh mạch máu thận	Viêm mạch máu do ANCA, loạn dưỡng xơ cơ	Xơ vữa động mạch, tăng huyết áp, thuyên tắc do cholesterol
Bệnh nang thận và bệnh thận bẩm sinh	Thiếu sản thận, nang tủy thận	Bệnh thận đa nang, hội chứng Alport

Phân loại giai đoạn bệnh thận mạn

Dựa vào: 1- Độ thanh lọc créatinine ước đoán hoặc GFR ước đoán
2- albumine niệu/créatinine niệu

Stage	GFR Ước đoán	Biểu hiện LS và CLS	US prevalence %
5	<15	Suy thận mạn	0.1
4	15-29	Giảm nặng GFR	0.2
3	30-59	Giảm GFR trung bình	4.3
2	60-89	Tiểu albumine và giảm nhẹ GFR	3.0
1	>90	Tiểu albumine và GFR bình thường hoặc tăng	3.3

Nguy cơ tử vong do tim mạch ở bn bệnh thận mạn theo eGFR và ACR



Chronic Kidney Prognosis Consortium
Metaanalysis, general population, N= 105.872

Phân loại CKD và tần số theo dõi

theo KDIGO 2012

Guide to Frequency of Monitoring
(number of times per year) by
GFR and Albuminuria Category

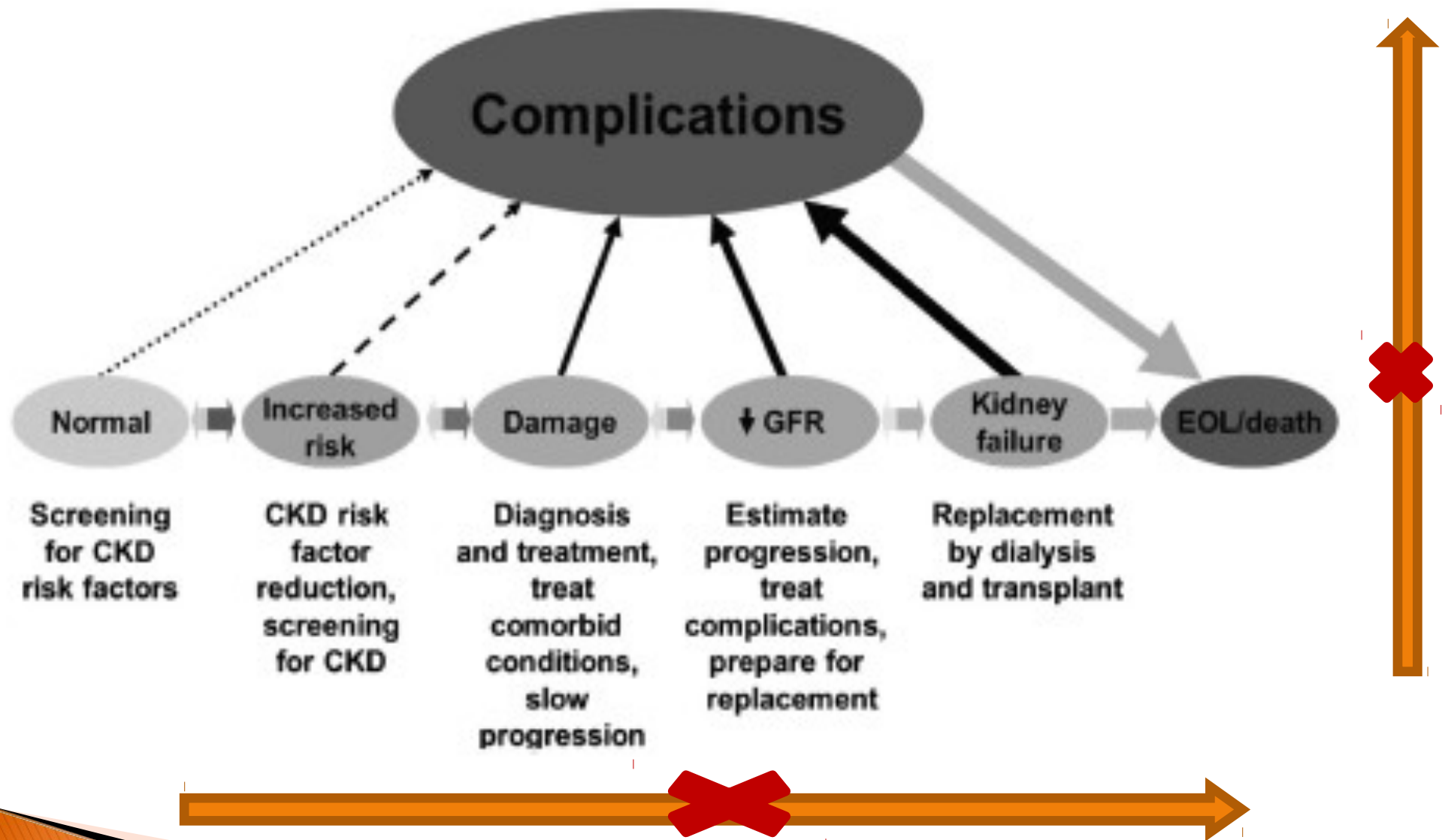
				Persistent albuminuria categories		
				Description and range		
				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				<30 mg/g <3 mg/mmol	30–300 mg/g 3–30 mg/mmol	>300 mg/g >30mg/mmol
GFR categories (ml/min/1.73 m ²) Description and range	G1	Normal or high	≥90	1 if CKD	1	2
	G2	Mildly decreased	60–89	1 if CKD	1	2
	G3a	Mildly to moderately decreased	45–59	1	2	3
	G3b	Moderately to severely decreased	30–44	2	3	3
	G4	Severely decreased	15–29	3	3	4+
	G5	Kidney failure	<15	4+	4+	4+

Chiến lược điều trị theo giai đoạn BTM


GÑ	GFR ml/ph/1.73	Biểu hiện LS	Thaùi ñoã xöu trí
1	>90	Toàn thöông thaän, HCTH, Vieâm caàu thaän, HC OÄT, Roái loïan ñi tieäu, baát thöôøng XN hình aûnh	Chaån ñoàn, ñieàu trò beänh Ñeàu trò beänh ñi keøm, laøm chaäm tieán trieän, Gäam nguy cô tim maïch
2	60-89	Bieán chöùng nheï	ÖUoc ñoàn toác ñoã tieán trieän
3	30-59	Bieán chöùng trung bình	Ñaùnh giaù vaø ñieàu trò bieán chöùng
4	15-29	Bieán chöùng naëng	Chuaån bò ñieàu trò thay theá thaän
5	<15	Hoäi chöùng ureù maùu cao	Ñieàu trò thay theá thaän (neáu coù hc ureù maùu cao)

Beänh tim maïch giai ñoàn sau tieáp tục làm viêc của giai ñoàn trước

Diễn tiến và biến chứng



Mục tiêu điều trị BTM

- 1- Điều trị bệnh thận căn nguyên
 - 2- Điều trị các yếu tố làm giảm ĐLCT cấp tính có thể hồi phục được
 - 3- Điều trị làm chậm tiến triển của BTM đến STM giai đoạn cuối
 - 4- Điều trị các biến chứng của BTM, của hội chứng uré huyết cao
 - 5- Chuẩn bị điều trị thay thế thận khi suy thận nặng
- 

1-Chẩn đoán và điều trị bệnh thận căn nguyên

Bệnh lý

Loại chính

Bệnh thận do ĐTĐ

- Ổn định đường huyết
- Điều trị các biến chứng của ĐTĐ

Bệnh thận không do ĐTĐ

- Bệnh cầu thận nguyên phát: ức chế miễn dịch
- Bệnh cầu thận thứ phát: điều trị bệnh căn nguyên
- Bệnh mạch máu (THA, bệnh mạch máu lớn, vi mạch: hạ áp, điều trị nguyên nhân, Ức Chế miễn dịch
- Bệnh ống thận mô kẽ
 - Nhiễm trùng tiểu: kháng sinh điều trị và phòng ngừa NTT tái phát
 - Sỏi niệu: điều trị nội và ngoại khoa
 - Bệnh thận tắc nghẽn: giải quyết tắc nghẽn
- Bệnh nang thận (thận đa nang)

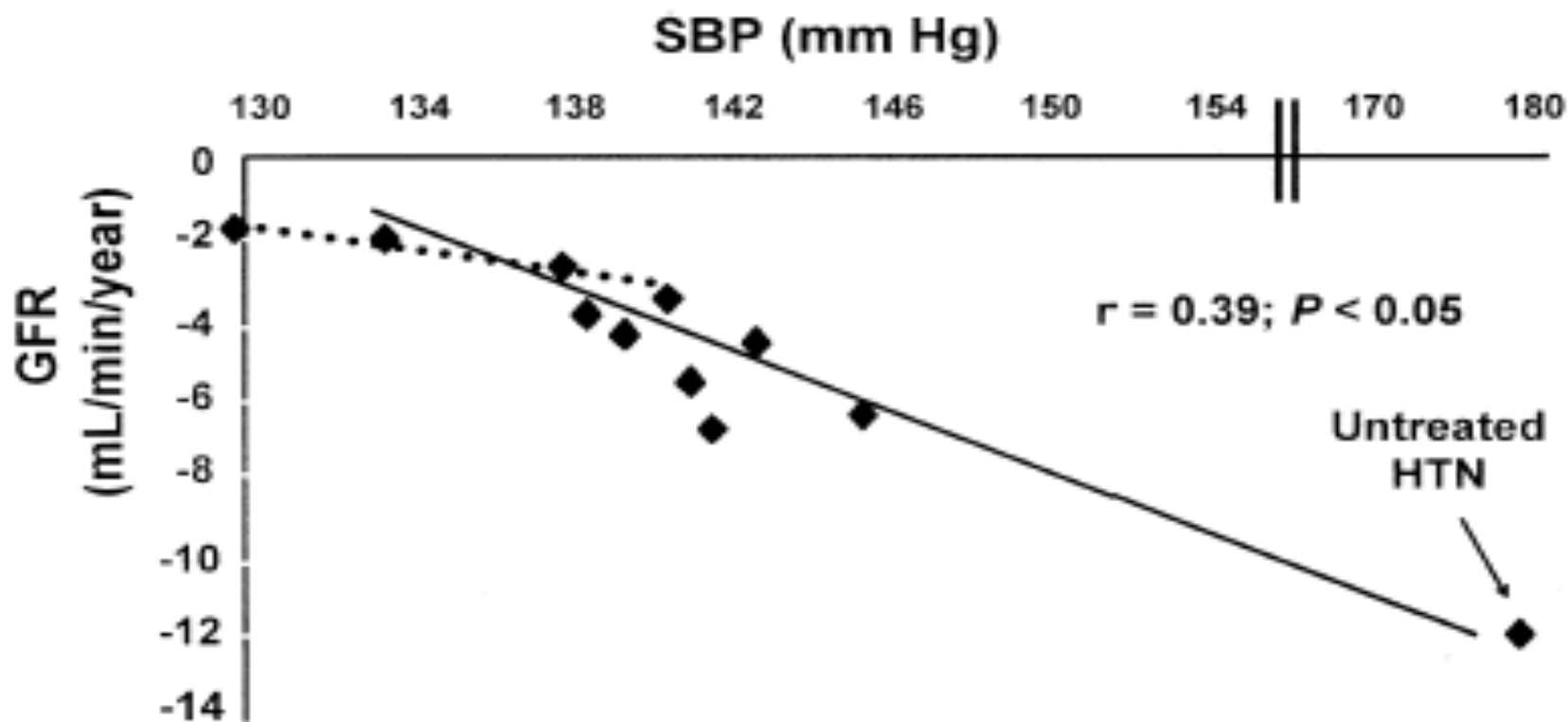
Tăng huyết áp và nguy cơ tiến triển đến STMGD cuối

SBP	DBP	Rate of ESRD per 100,000 persons-y	RR of ESRD
<120	<80	4.0 (3.6-5.8)	1.00
120-129	80-84	9.3 (7.5-11.5)	1.62
130-139	85-89	12.9 (10.3-16.0)	1.98
140-159	90-99	19.5(15.8-24.1)	2.59
160-179	100-109	31.7 (24.6-41.0)	3.86
180-209	110-119	34.5 (24.7-48.0)	3.88
\geq 210	\geq 120	43.7 (26.9-71.1)	4.25

N=316,675, No CKD, Kayser. NorthCA, 1964-1985

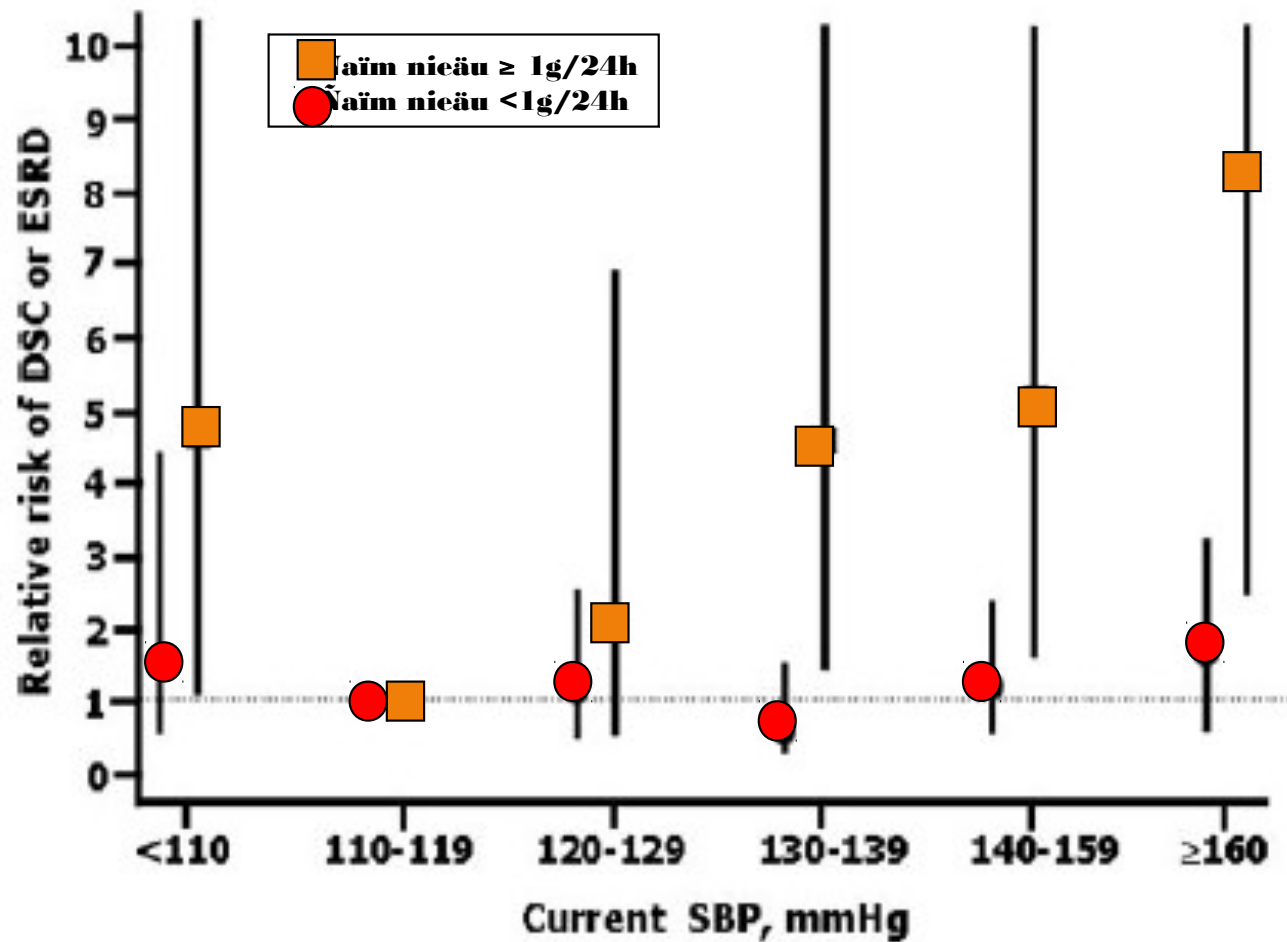
Hsu C, *Arch. Intern. Med.* 2005; 165 :923-928

Huyết áp tâm thu & Tốc độ giảm ĐLCT



- Parving HH et al. *Br Med J*, 1989
- Viberti GC et al. *JAMA*, 1993
- Lewis EJ et al. *N Engl J Med*, 1993
- Lebovitz H et al. *Kidney Int*, 1994
- Bakris GL et al. *Kidney Int*, 1996
- Bakris GL. *Hypertension*, 1997
- Estacio R et al. *Diabetes Care*, 2000
- Lewis EJ et al. *N Engl J Med*, 2001
- Bakris GL et al. *Arch Intern Med*, 2003

UY CÔ TIẾN TRIỂN BỆNH THẬN TUỖY THÚ VÀO HUYẾT ÀP VÀO TIỂU NẢM



Điều trị bệnh căn nguyên

- ❖ Bệnh đái tháo đường: Ổn định đường huyết, HbA 1C <7%
- ❖ Bệnh tăng huyết áp: Huyết áp 130/80mmHg
- ❖ Bệnh cầu thận : giảm đạm niệu <0,5g/24h

Chiến lược điều trị bệnh thận mạn

KDOQI 2002

**HA mục tiêu
trong điều trị
hạ áp**

< 125/75, proteinuria >1g/24h
< 130/80, :proteinuria <1g/ 24h
- Ưu tiên: UCMC, UCTT, nhất là
ở bn có tiểu protein

**Kiểm soát
đường
huyết**

Kiểm soát chặt chẽ đường
huyết
HbA 1C ≤ 7%

KDIGO 2012

≤140/90, AER < 30mg/24h
≤ 130/80, AER > 30mg/24h
Cá thể hóa huyết áp mục
tiêu, tránh hạ huyết áp
- Ưu tiên: UCMC, UCTT nhất
là ở bn tiểu albumine

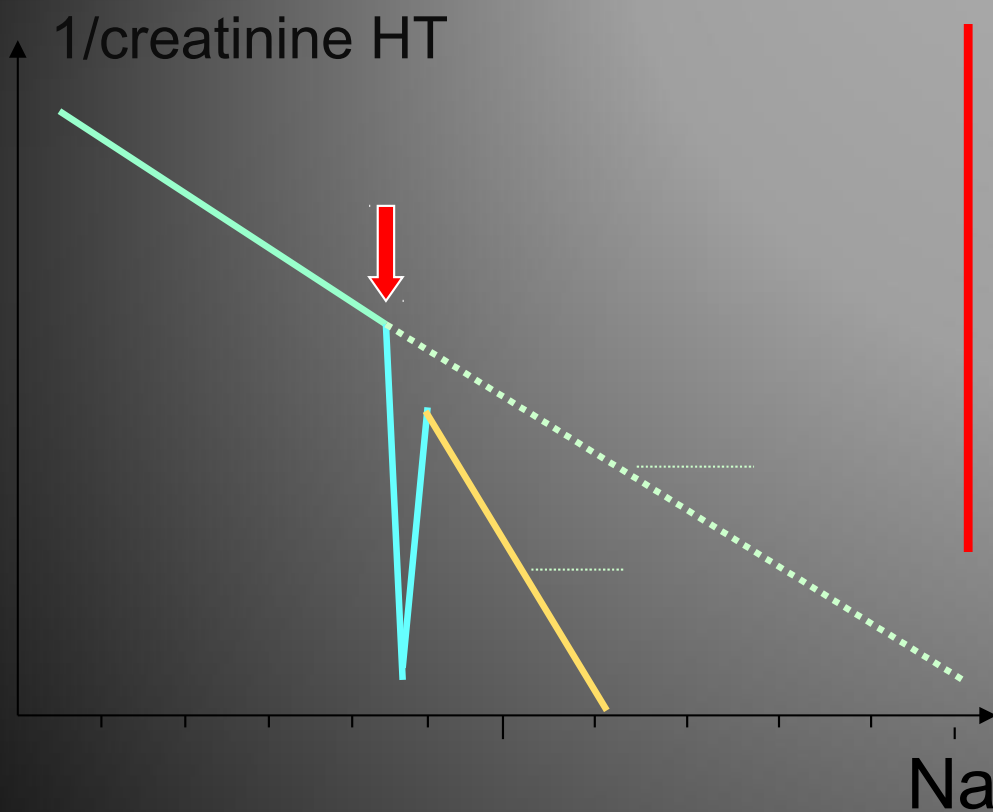
HbA 1C ≈ 7%

HbA 1C > 7%, ở bn có nguy
cơ hạ đường huyết cao
Không dung metformin khi
GFR < 60 ml/ph/1,73.

Mục tiêu điều trị BTM

- 1- Điều trị bệnh thận căn nguyên
- 2- Điều trị các yếu tố làm giảm ĐLCT cấp tính có thể hồi phục được
- 3- Điều trị làm chậm tiến triển của BTM đến STM giai đoạn cuối
- 4- Điều trị các biến chứng của BTM, của hội chứng uré huyết cao
- 5- Chuẩn bị điều trị thay thế thận khi suy thận nặng

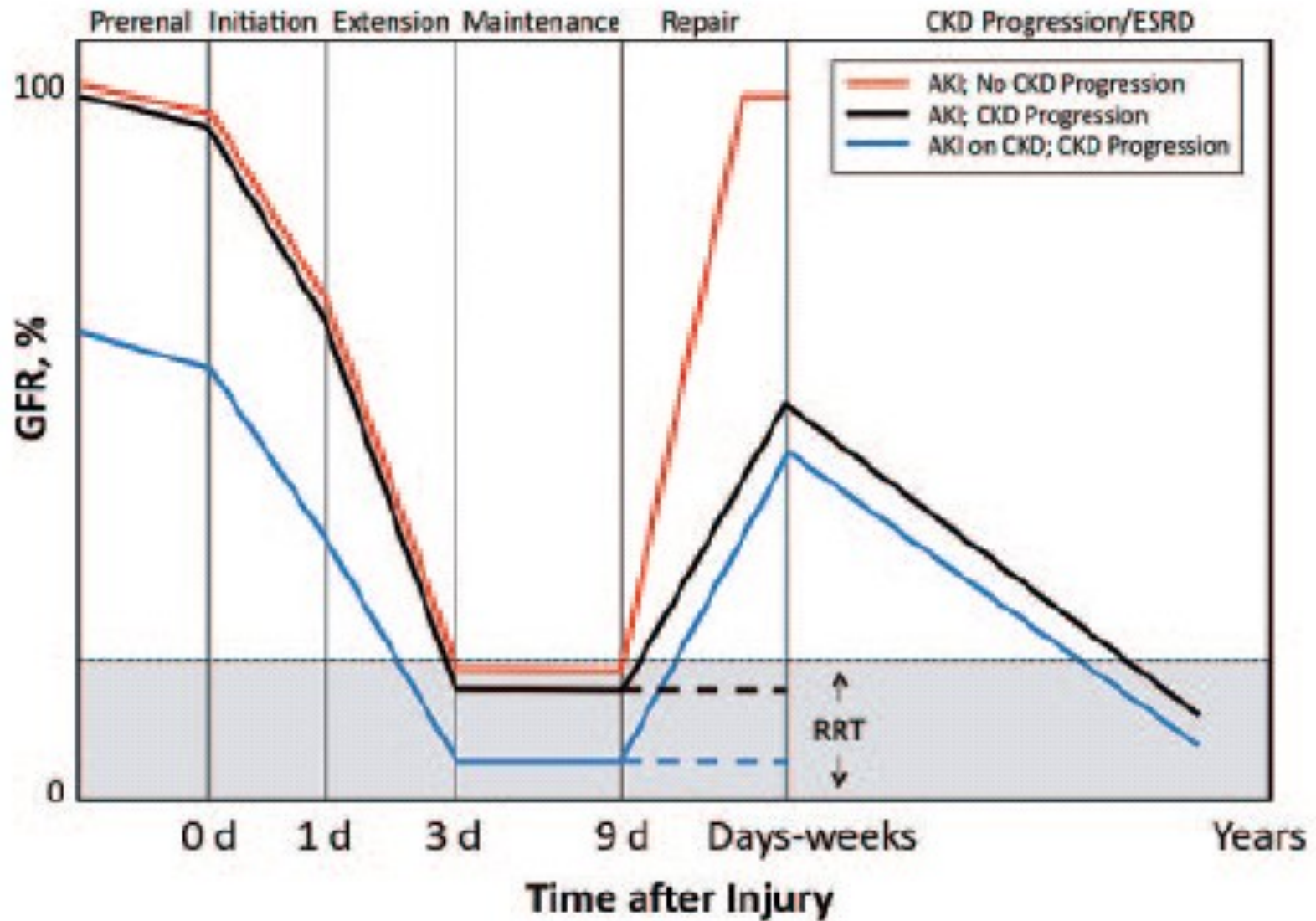
3- Phòng ngừa suy thận cấp trên bệnh thận mạn



- 1- **Giaùm theả tích máu lêu thoãn**
- 2- **Sôu dưỡng thuốc cân quang**
- 3- **Dương khoáng sinh ãoác cho thaãn (aminoglycoside, amphotericine B...)**
- 4- **NSAIDS, ngay câu COX2**
- 5- **Cyclosporine, tacrolimus**
- 6- **Tác ngheãn ãoông dẫn tiêu**


Suy thận cấp là một trong các nguyên nhân thúc đẩy suy thận tiến triển
Bn suy thận cấp trên nền suy thận mạn có thể mất vĩnh viễn chức năng thận trong đợt STC

Diễn tiến tự nhiên của suy thận cấp

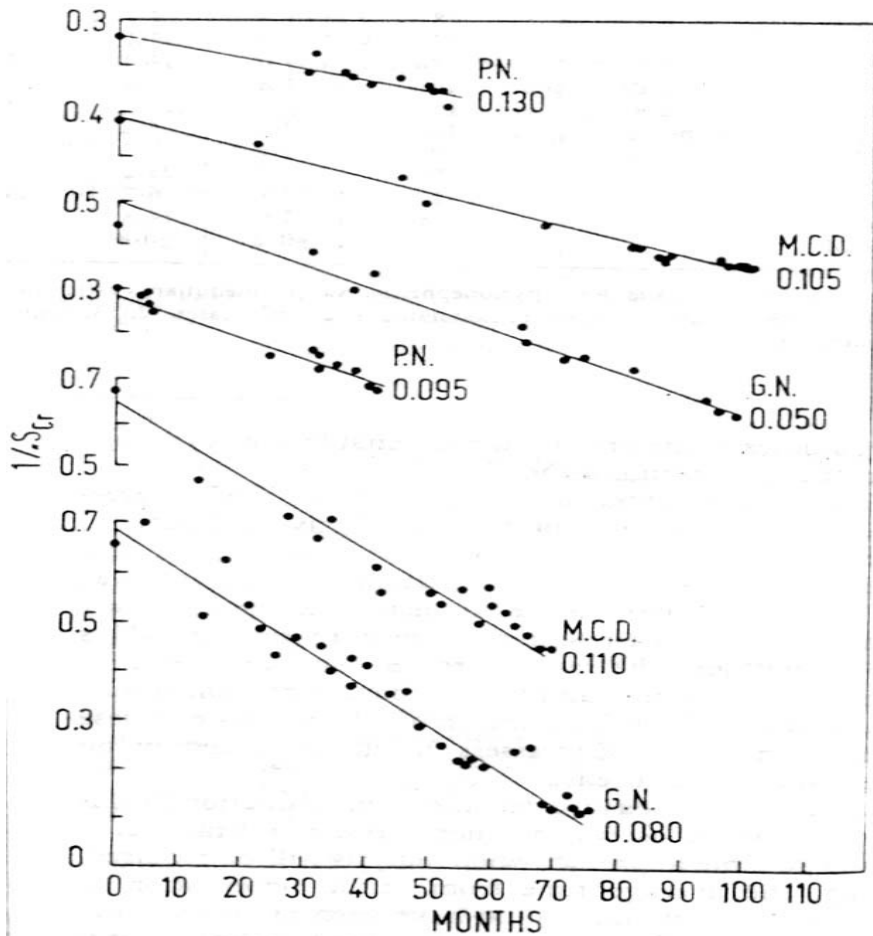


STC là yếu tố nguy cơ thúc đẩy BTM tiến triển

Mục tiêu điều trị BTM

- 1- Điều trị bệnh thận căn nguyên
 - 2- Điều trị các yếu tố làm giảm ĐLCT cấp tính có thể hồi phục được
 - 3- Điều trị làm chậm tiến triển của BTM đến STM giai đoạn cuối
 - 4- Điều trị các biến chứng của BTM, của hội chứng uré huyết cao
 - 5- Chuẩn bị điều trị thay thế thận khi suy thận nặng
- 

Diễn tiến của bệnh thận



Composite plot of reciprocal serum-creatinine concentration (in mg/dl) versus months of observation in 6 patients with chronic renal failure.

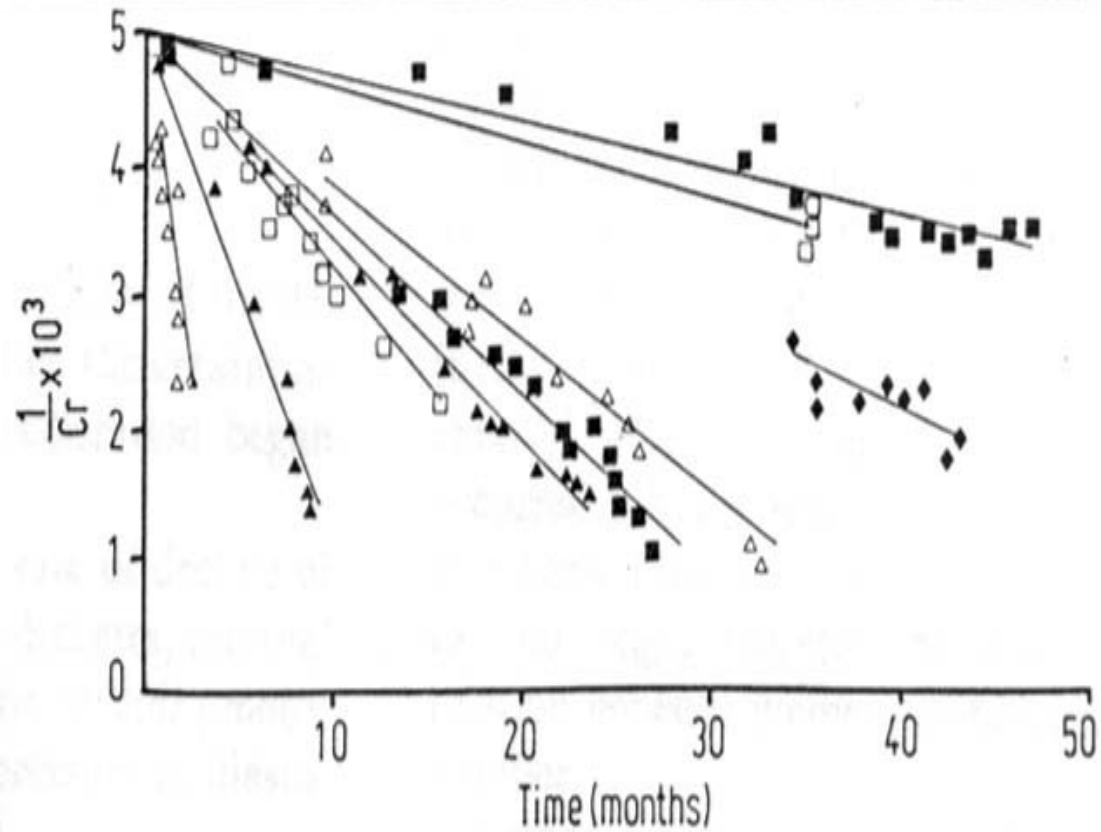
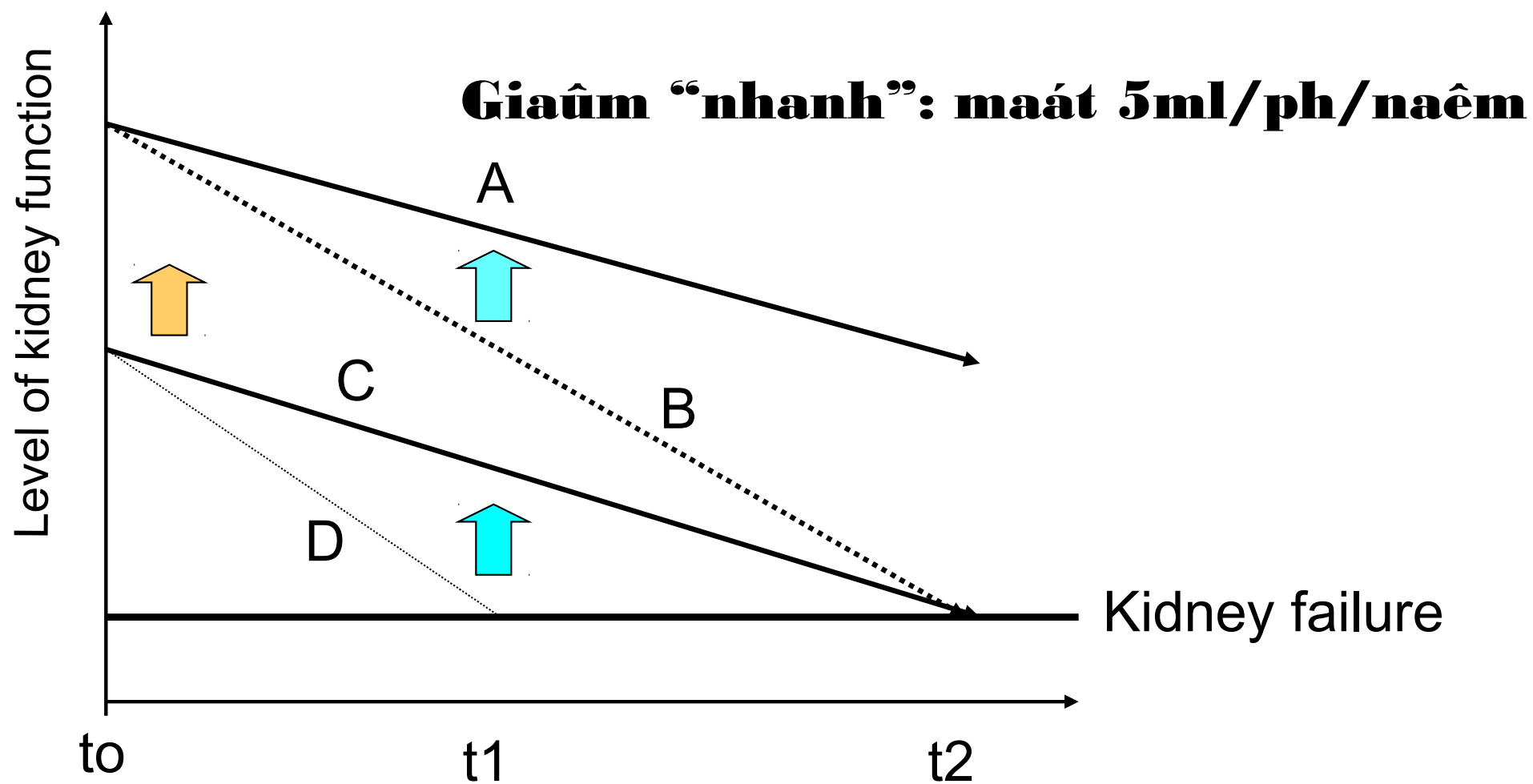


Fig. 1—Progression of renal failure in 9 diabetics—inverse of serum-creatinine ($\mu\text{mol/l}$) plotted against time.

Đánh giá tốc độ diễn tiến của bệnh thận mạn đến STMgđ cuối



The risks of developing kidney failure depends on

- 1- Level of Kidney function at the CKD discovery time
- 2- The rate of decline kidney function

Tốc độ giảm GFR theo bệnh nguyên

Loại bệnh thận	Tốc độ giảm GFR/năm
ĐTĐ2	0-12,6 mL/ph
Bệnh thận	1,4-9,5 mL/ph
•IgA	1,4 mL/ph
•Bệnh cầu thận màng	3,2 mL/ph
•Viêm CT mạn	9,5 mL/ph
THA	2-10 mL/ph
Bệnh OTMK	2-5mL/ph
Thận đa nang	3,8- 5,4 mL/ph

Yếu tố ảnh hưởng tốc độ tiến triển suy thận

1- Bệnh căn nguyên

ĐTĐ, Bệnh cầu thận, thận đa nang, ghép thận > Tăng HA
bệnh ống thận mô kẽ

2- Yếu tố có thể thay đổi được

- ❖ Tiểu đạm
- ❖ Tăng huyết áp
- ❖ Tăng đường huyết
- ❖ Giảm albumine máu
- ❖ Hút thuốc lá

3- Yếu tố không thay đổi được

- ❖ Nam
- ❖ Người da đen
- ❖ Lớn tuổi
- ❖ ĐLCT cơ bản thấp

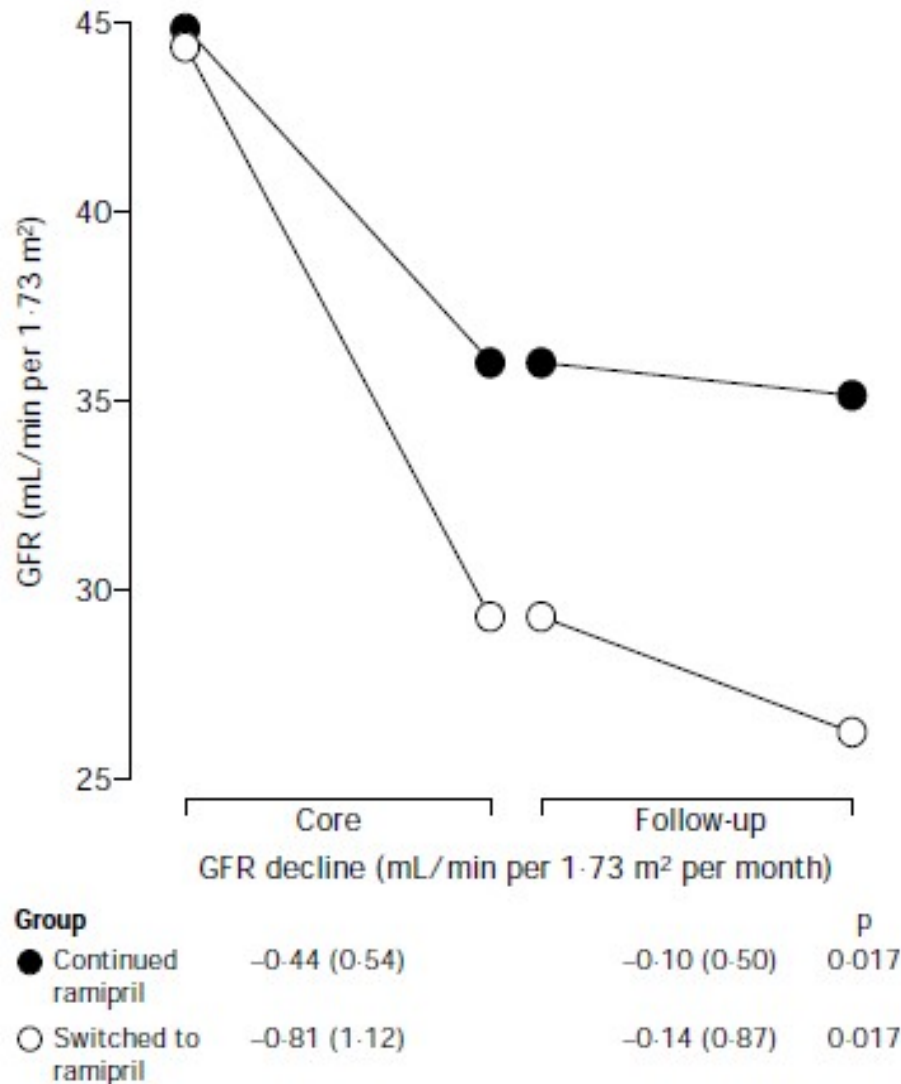
Kiểm soát tốc độ tiến triển suy thận

- Điều trị bệnh căn nguyên

- Điều trị các yếu tố thúc đẩy suy thận

Giảm đạm niệu làm giảm tiến triển bệnh thận

Ramipril Efficacy In Nephropathy study: REIN



Ramipril có hiệu quả làm chậm tiến triển suy giảm ĐLCT trên bn bệnh thận không do đái tháo đường.

Thay đổi lối sống

- ▶ Áp dụng cho mọi bn THA có BTM
- ▶ Mục tiêu; giảm HA, giảm nguy cơ tim mạch
- ▶ Nội dung:
 - Tiết chế: chế độ ăn DASH, giảm mỡ bão hòa, và cholesterol, chế độ ăn giảm carbohydrate trên bn ĐTĐ, giảm đạm trên bn BTM gd4-5, giảm Kali trên bn BTM gđ 4-5.
 - Giảm cân về cân nặng lý tưởng
 - Hoạt động thể lực (20phút/ngày)
 - Bỏ hút thuốc lá
 - Giảm uống rượu

CHẾ ĐỘ ĂN DASH

Dietary Approaches to Stop Hypertension Diet



- 1- Giảm muối NaCl <6g/ngày
- 2- Tăng muối Kali >4g/ngày
- 3- Tăng phosphate 1,7g/ngày
- 4- Nhiều rau, củ, trái cây, tăng chất xơ
- 5- Giảm Calci
- 6- Giảm thịt đỏ, tăng cá, tăng protein thực vật
- 7- Giảm béo, không transfat

KHÔNG DÙNG cho CKD 4-5 (GFR < 30ml/ph/1,73)

Chế độ vận động

Mức độ	Ví dụ
Nhẹ	Vận động nhẹ, không gây đổ mồ hôi: Đi bộ chậm, làm việc nhẹ nhàng, quét nhà, chơi golf
Trung bình	Vận dụng cơ bắp, cảm giác nóng người, thở nhanh: Làm việc nhà nặng (lau nhà, cọ rửa nhà), làm vườn nặng (cuốc), cưa, trộn hồ, làm việc đến mức gây đổ mồ hôi, thở nhanh
Nặng	Vận động nặng gây vã mồ hôi, thở nhanh, dốc: Chơi thể thao chạy bộ, chơi đá banh, bơi lội, tennis, aerobics, leo núi

Lợi ích của vận động đúng mức

- ❖ Giảm tử vong do mọi nguyên nhân gây bệnh
- ❖ Giảm bệnh tim mạch: bệnh mạch vành, nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não
- ❖ Giảm huyết áp
- ❖ Giảm cân trên bn béo phì
- ❖ Phòng ngừa đái tháo đường type 2 và kiểm soát tốt đường huyết
- ❖ Phòng ngừa loãng xương
- ❖ Cải thiện sự dẻo dai, sức bền
- ❖ Nâng cao chất lượng cuộc sống: tự tin hơn

STENO-2 STUDY

DM2-Microalbuminuria



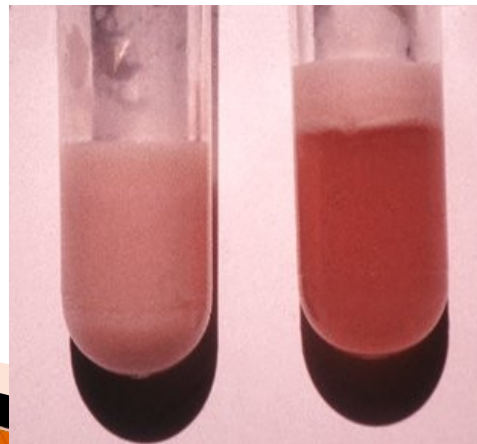
Quit Smoking



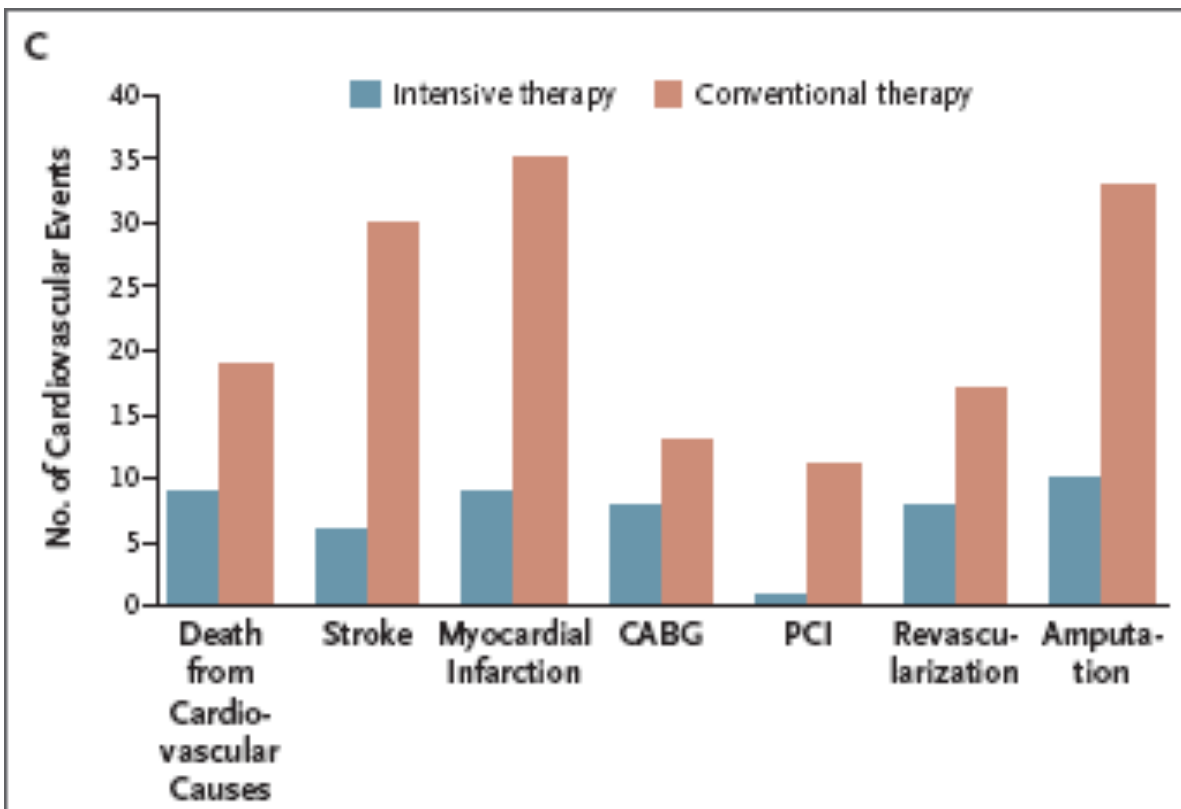
**With the help
of Smoke Away!**

**THUỐC ỒC CHẾÁ HEẢ RENIN-
ANGIOTENSIN**

**Captopril 100mg/ngaoy
Losartan 100mg/ngaoy
(hoảc tồng ñồng)**

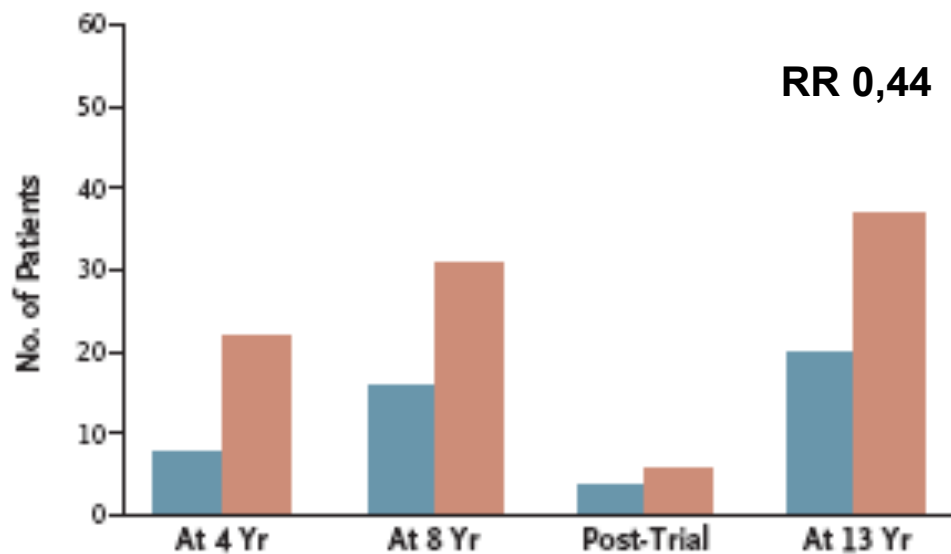


STENO-2

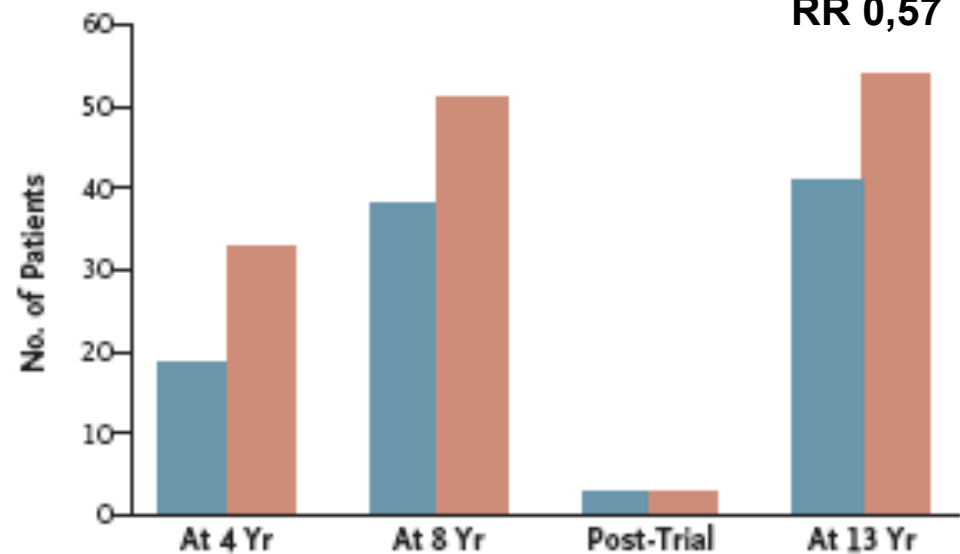


Relative risk: 0.54


A Nephropathy



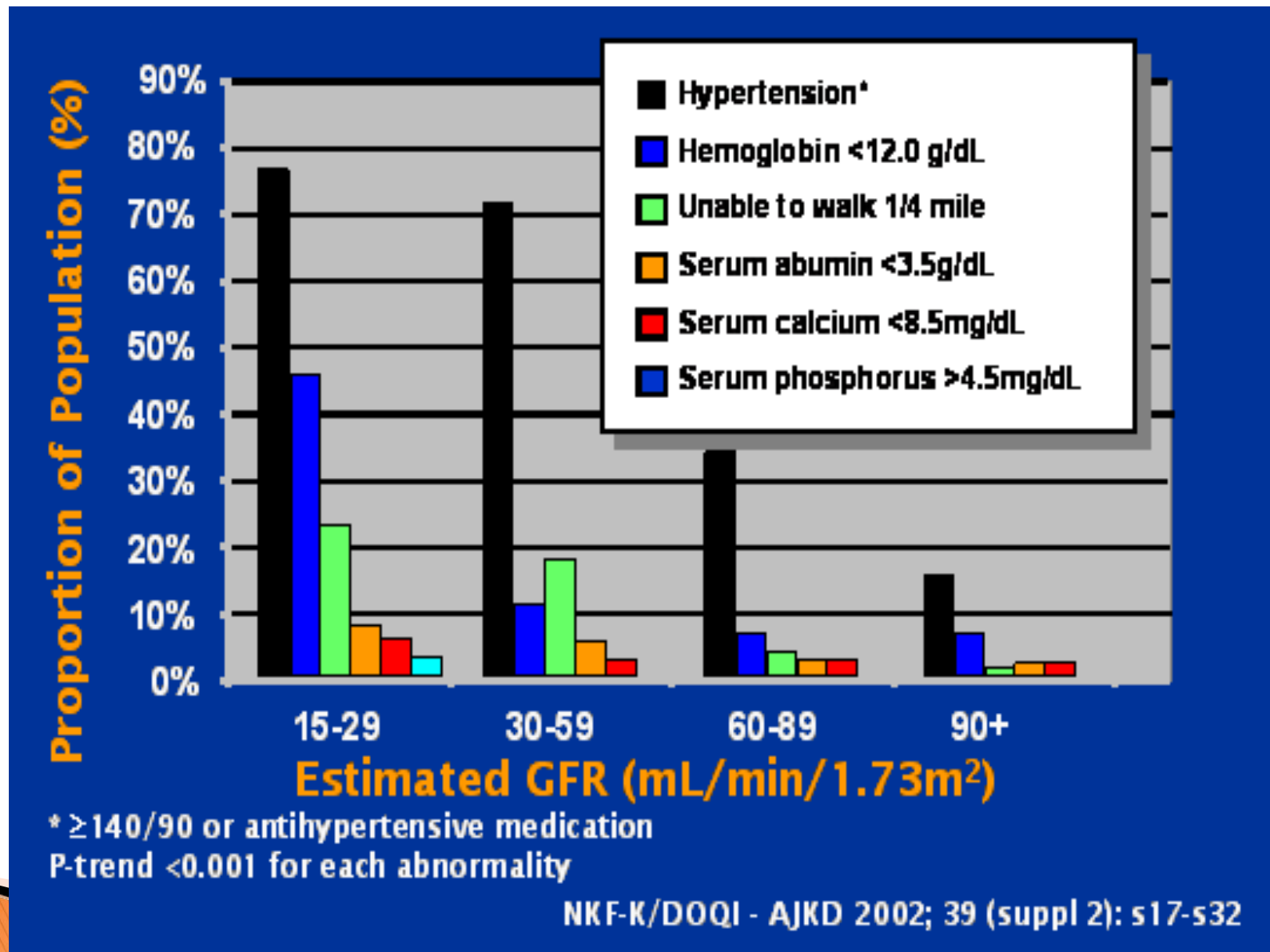
B Retinopathy



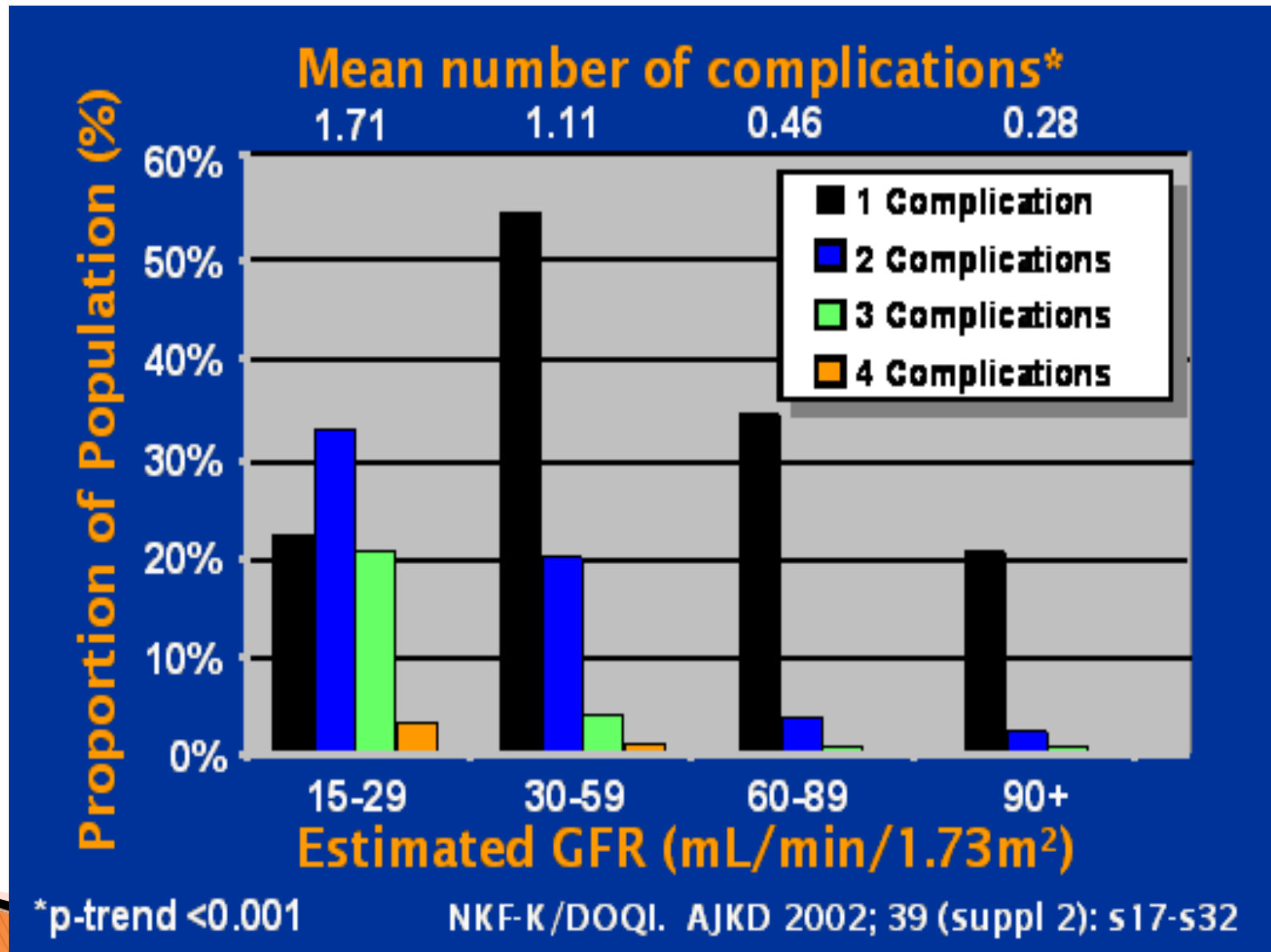
Mục tiêu điều trị BTM

- 1- Điều trị bệnh thận căn nguyên
 - 2- Điều trị các yếu tố làm giảm ĐLCT cấp tính có thể hồi phục được
 - 3- Điều trị làm chậm tiến triển của BTM đến STM giai đoạn cuối
 - 4- Điều trị các biến chứng của BTM, của hội chứng uré huyết cao
 - 5- Chuẩn bị điều trị thay thế thận khi suy thận nặng
- 

6- BIẾN CHỨNG THƯỜNG GẶP THEO GIAI ĐOẠN CỦA BỆNH THẬN MÃN



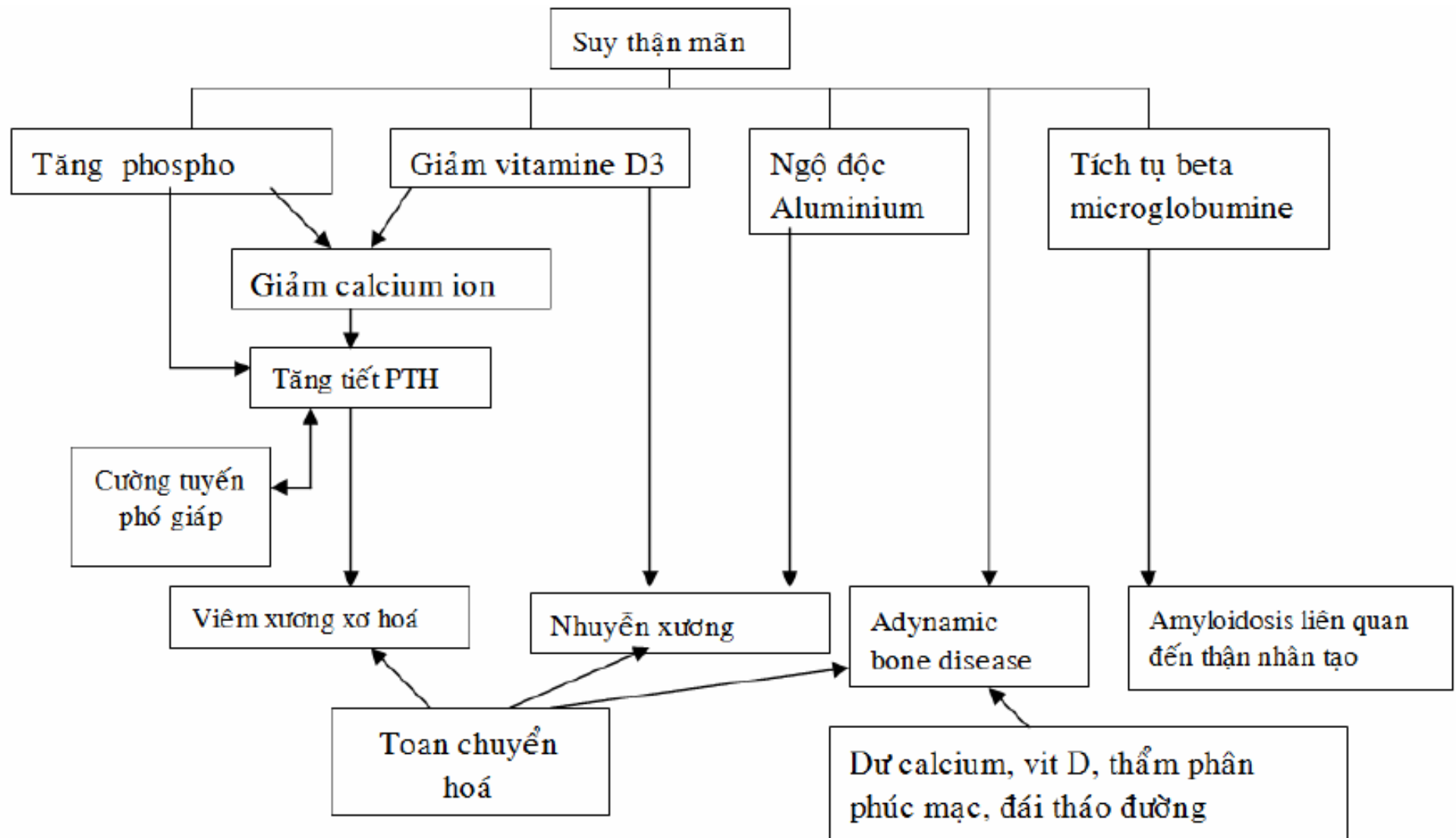
SOÁ BIEÁN CHÖÙNG GIA TAÊNG THEO GIAI ÑOÏAN CUÛA BEÄNH THAÄN MAÏN



Điều trị thiếu máu bằng erythropoietin trên bn STM

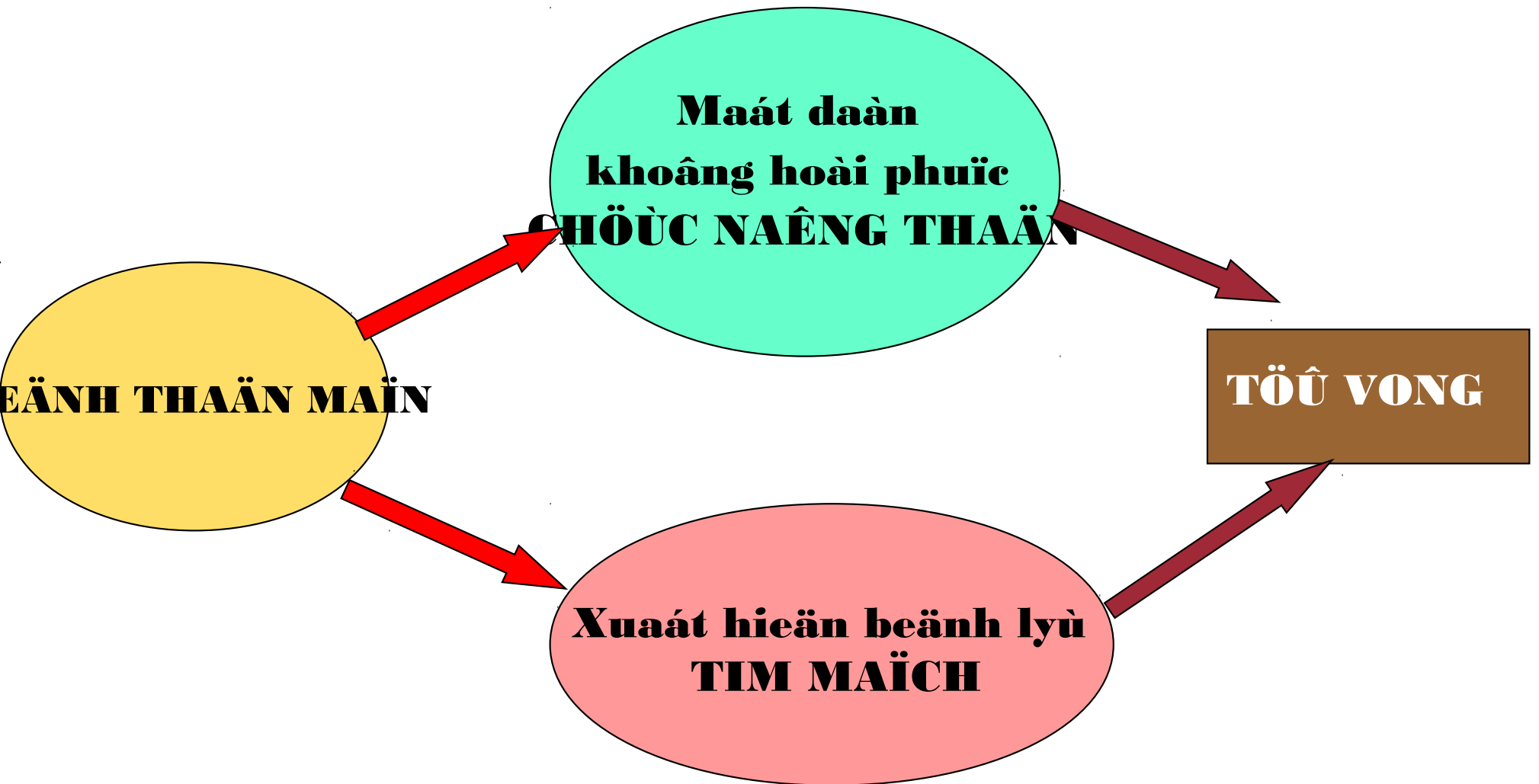
- ❖ **Liều khởi đầu tiêm dưới da: 80-120u/Kg/tuần (niềm hình 6000 ui/tuần chia làm 2-3 liều (Evidence)**
- ❖ **Liều khởi đầu tiêm mạch: 120-180u/Kg/tuần (niềm hình 9000 ui/tuần chia làm 3 liều (Evidence)**
- ❖ **Hb mục tiêu 11-12g.L, không quá 13g/L (TE vào NL)**
- ❖ **Neáu Hct tăng <2% trong 2-4 tuần, tăng liều EPO 50% (Opinion)**
- ❖ **Neáu Hct tăng <9% trong 4 tuần, hoặc nếu Hb mục tiêu, giảm EPO 25% (Opinion)**
- ❖ **Theo dõi Hct/Hb mỗi 1-2 tuần trong quá trình chỉnh liều mỗi 2-4 tuần khi ổn định hoặc gần đạt Hb mục tiêu (opinion)**

Rối loạn chuyển hóa Ca-Phosphor trong BTM



Hình 3. Rối loạn chuyển hóa canxi phospho trong bệnh thận mạn

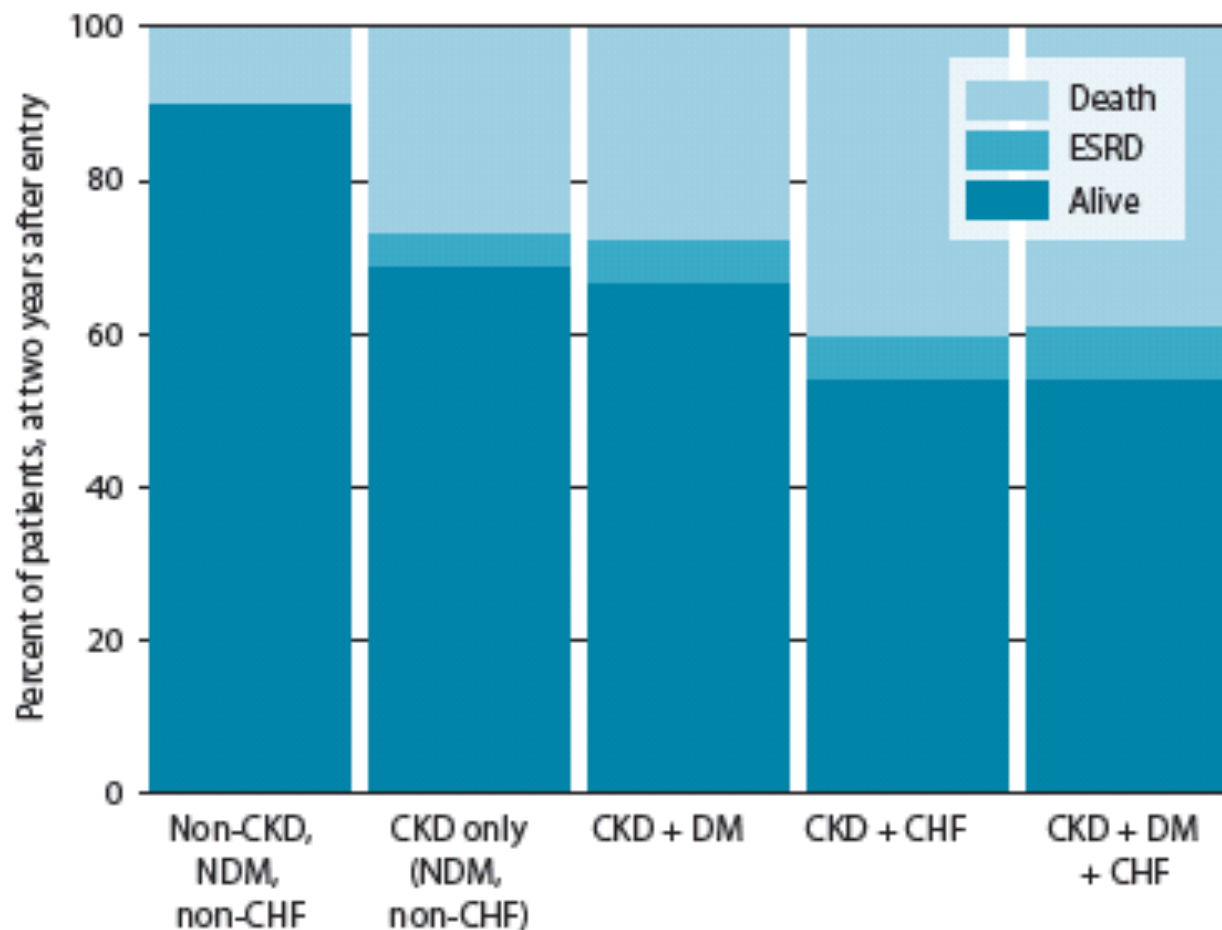
Bệnh thận mạn và bệnh lý tim mạch



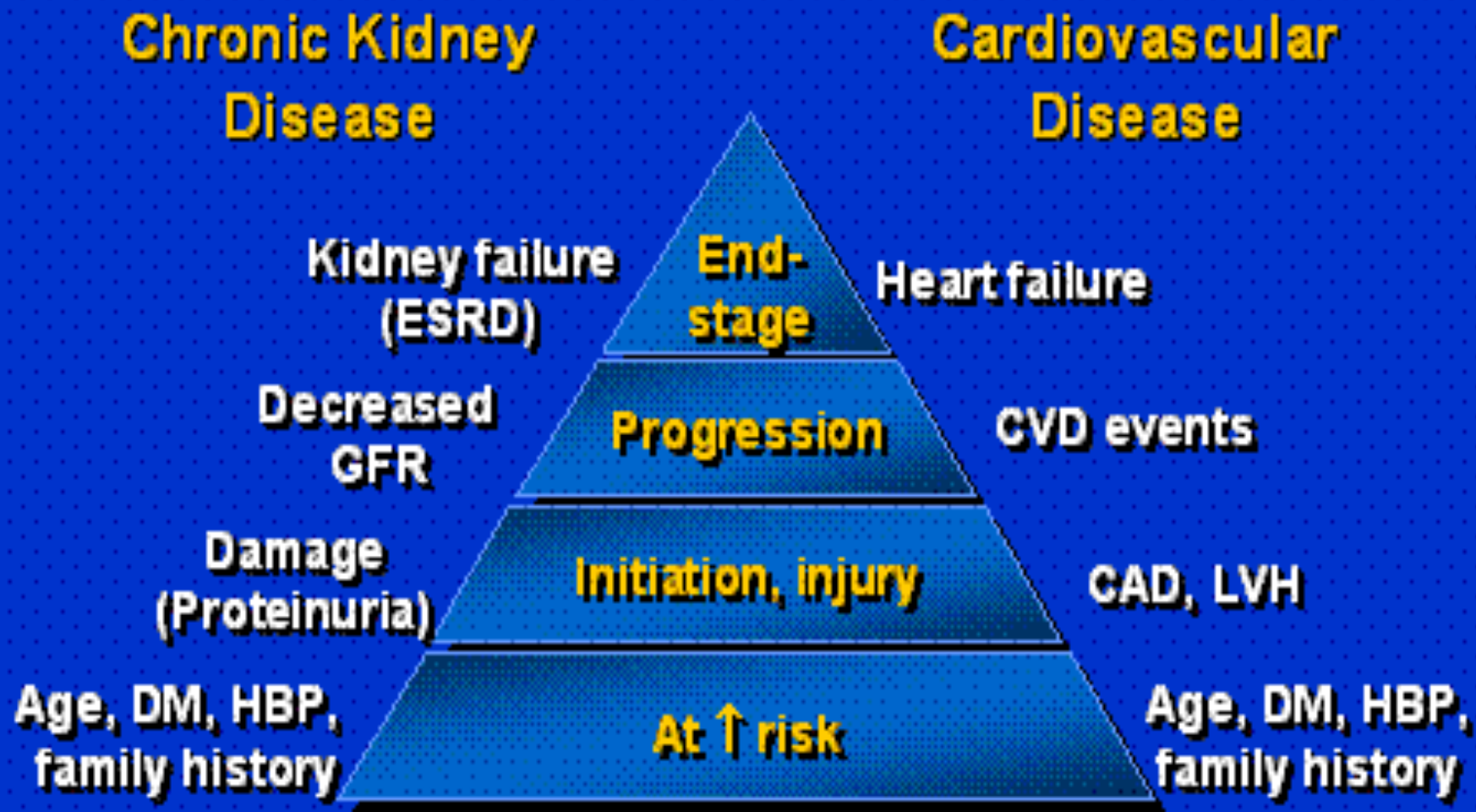
Đa số bn bệnh thận mạn tử vong trước khi vào STMGĐ cuối

Diễn tiến đến STMGD cuối hoặc tử vong trước đó?

14.1 Likelihood of death vs. ESRD in the Medicare population
point prevalent Medicare patients age 66 & older, 2004, with two-year follow-up



Liên quan giữa bệnh tim mạch theo các giai đoạn của bệnh thận mạn



DM=diabetes mellitus; HBP=high blood pressure; CVD=cardiovascular disease

Yếu tố nguy cơ tim mạch trên bn CKD

Yếu tố nguy cơ kinh niên

Tuổi

Nam giới

Da trắng

Tăng huyết áp

Tăng LDL cholesterol

Giảm HDL Cholesterol

Nhịn thuốc

Huyết thiếu máu

Ít vận động thể lực

Mãn kinh

Stress tinh thần

Tổn thương bệnh tim mạch

**Yếu tố nguy cơ không kinh niên
liên quan đến CKD**

Bệnh nền nguyên nhân CKD

Giảm GFR

Tiểu nái

Tăng hoạt tính hệ RAA

Quá tải tuần hoàn

Bất thường chuyển hóa Ca-Ph

Rối loạn lipid máu

Thiếu máu

Suy dinh dưỡng

Viêm

Nhiễm trùng

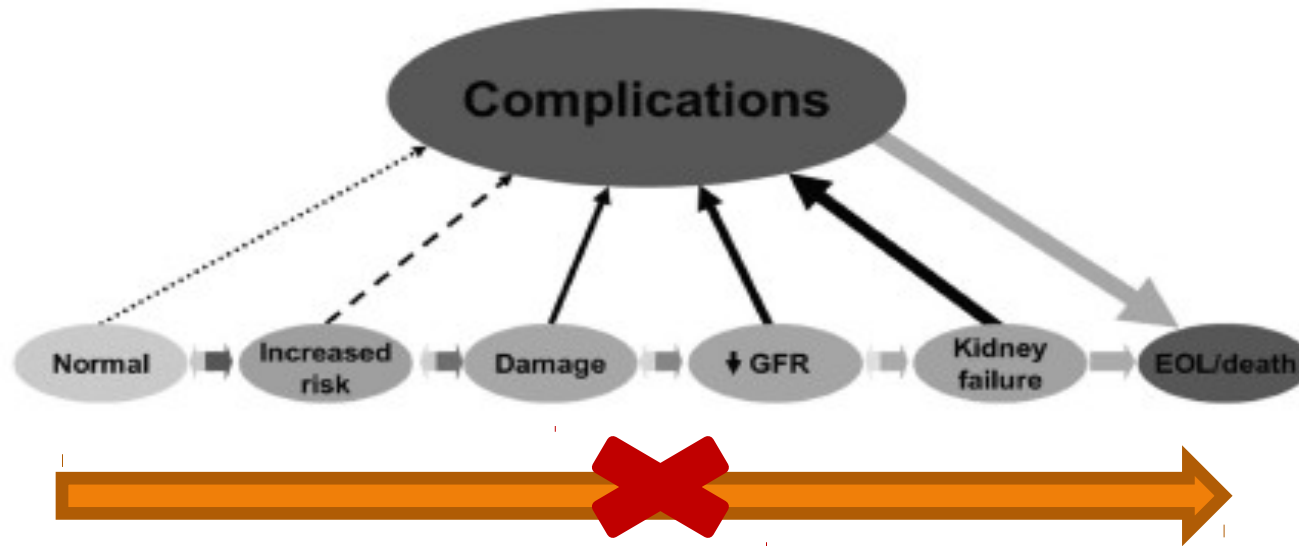
Stress oxy hóa

Tăng homocystein

Nồng độ urea

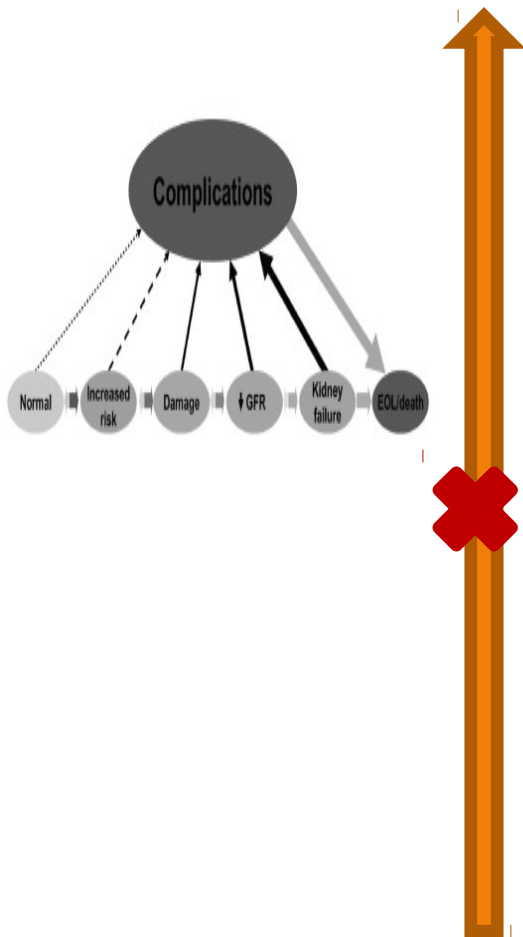
- All patients with chronic kidney disease should be considered in the “highest risk” group for cardiovascular disease, irrespective of levels of traditional CVD risk factors.

Làm chậm diễn tiến và điều trị biến chứng



- Kiểm soát huyết áp: $\leq 140/90$, và $\leq 130/80$ (theo Albumine niệu)
- Dùng thuốc ức chế men chuyển
- Tiết chế protein nhập 0,8g/Kg/ngày khi GFR <30ml/ph
- Kiểm soát đường huyết : HbA1C $\approx 7\%$
- Giảm muối Na < 2g, NaCl < 5g
- Thay đổi lối sống (vận động 30 ph/ngày x 5 ngày/tuần), bỏ hút thuốc lá

Làm chậm diễn tiến và điều trị biến chứng



Điều trị biến chứng

- **Thiếu máu** (Hb 11-12g/dL)
- **Bone Mineral Disease: Ca, Phospho, PTH, VitD**, không dùng biphosphonate GFR<60
- **Acidosis: bicarbonate uống, HCO₃ 22mMol/L**
- **Bệnh lý tim mạch (1A):**
(thận trọng đọc NTProBNP, Troponin I, GFR<60)
- **Bệnh mạch máu ngoại biên (ĐTĐ)**
- **An toàn sử dụng thuốc**
- **XN hình ảnh: thuốc cản quang**
không dùng Gadolinium khi eGFR<15 (MRI)
Không dùng thuốc rửa ruột chứa phosphate khi eGFR<60

Phòng ngừa

- **PN Nhiễm trùng bằng chủng ngừa**
(chích ngừa viêm gan khi GFR<30)
- **PN Suy thận cấp**
- **PN nhập viện**

Mục tiêu điều trị BTM

- 1- Điều trị bệnh thận căn nguyên
- 2- Điều trị các yếu tố làm giảm ĐLCT cấp tính có thể hồi phục được
- 3- Điều trị làm chậm tiến triển của BTM đến STM giai đoạn cuối
- 4- Điều trị các biến chứng của BTM, của hội chứng uré huyết cao
- 5- Chuẩn bị điều trị thay thế thận khi suy thận nặng

Chuyên khám chuyên khoa thận

- **AKI hoặc giảm đột ngột GFR**
- **GFR < 30 ml/ph/1,73 m²**
- Tiểu albumine niệu nhiều kéo dài (ACR > 300mg/g) hoặc tiểu protein kéo dài (protein niệu 24 giờ > 500mg)
- CKD đang tiến triển
- Trụ hồng cầu trong nước tiểu
- Tiểu hồng cầu > 20/QT40 kéo dài, chưa có nguyên nhân
- CKD và tăng huyết áp đề kháng với điều trị ≥ 4 thuốc
- Nồng độ Kali máu bất thường kéo dài
- Sỏi niệu tái phát hoặc gia tăng
- Bệnh thận bẩm sinh

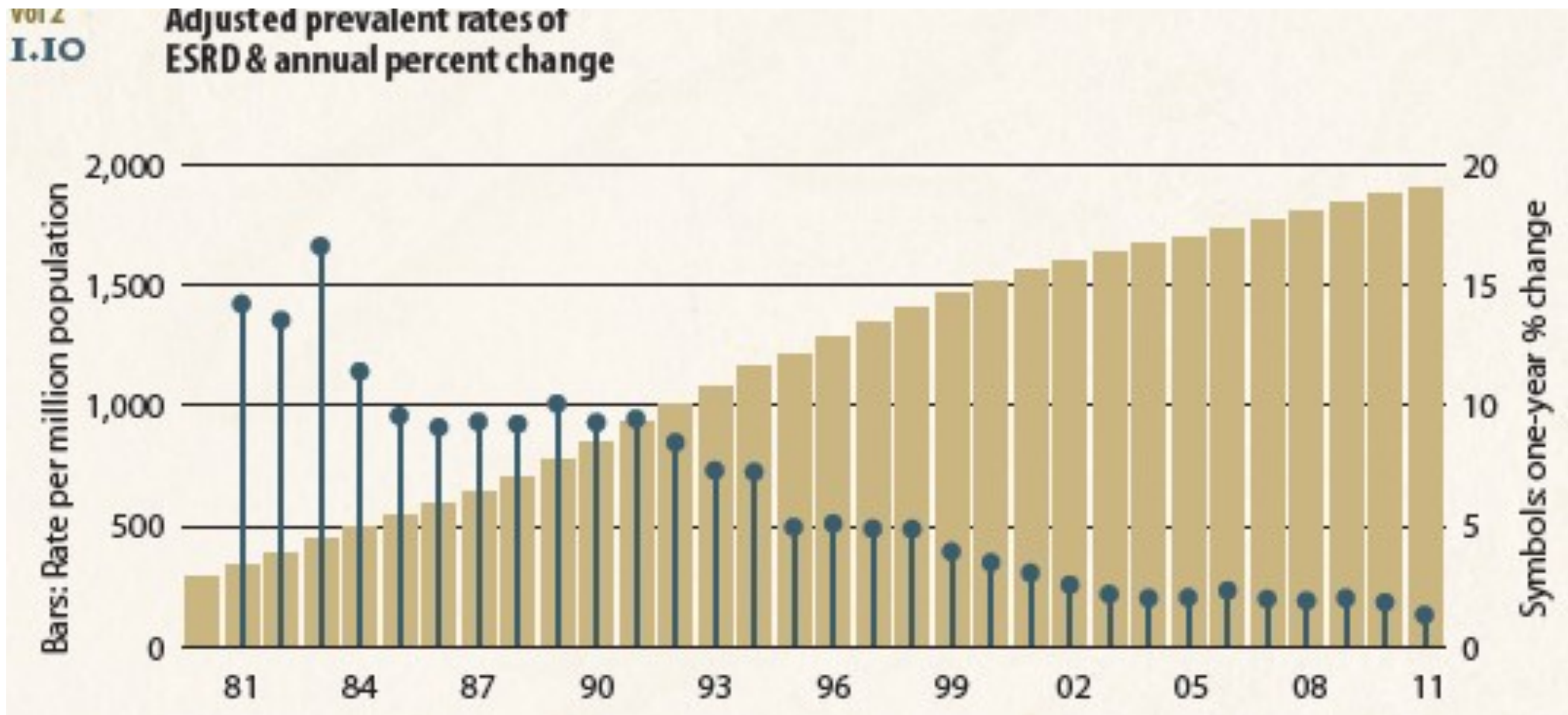
Thời điểm điều trị thay thế thận

- Triệu chứng của **suy thận** (viêm các màng, rối loạn điện giải, tăng bằng kiểm toan, ngứa)
- Không thể kiểm soát **thể tích tuần hoàn** và **huyết áp**
- **Suy dinh dưỡng** tiến triển không đáp ứng điều trị
- GFR **5-10ml/ph/1,73 m²** (2B) (thường dùng)

Ghép thận, không cần thông qua TNT (presumptive transplantation) khi

- GFR < **20 ml/ph1,73** và
- có bằng chứng của **CKD tiến triển** và **không hồi phục trong 6-12 tháng** (UG)

Xuất mắc toàn bộ suy thận mạn giai đoạn cuối và phần trăm thay đổi mỗi năm

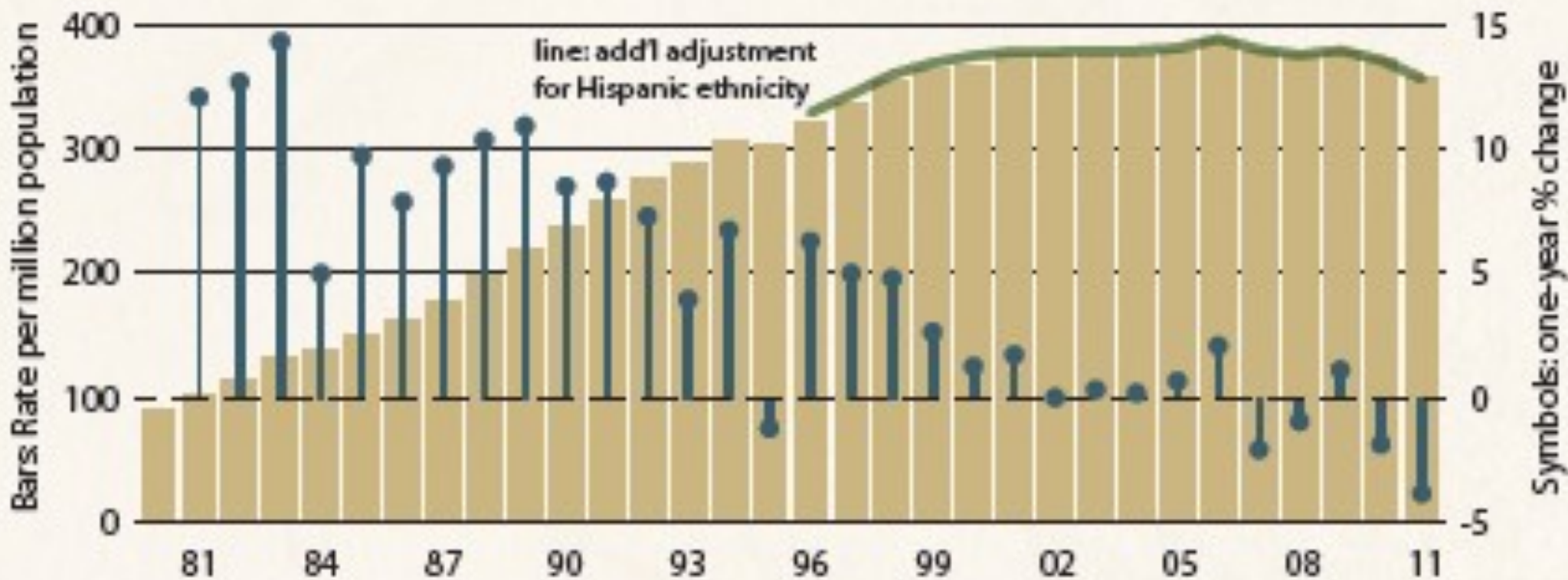


prevalence 2011
tăng 1,7-2,2%/năm

Xuất mới mắc STMGD cuối và phần trăm thay đổi mỗi năm

vol 2
I.2

Adjusted incident rates of
ESRD & annual percent change



WORLD KIDNEY DAY,
Ngày thứ năm, tuần thứ 2, tháng 3, hằng năm
8 March 2012

- ❖ **Bệnh thận thường gặp**
- ❖ **Bệnh thận có thể gây tử vong**
- ❖ **Bệnh thận điều trị được**

