

## ĐIỀU TRỊ BỆNH THẬN MẠN

ThS. BS. Huỳnh Ngọc Phương Thảo  
Trưởng Khoa Nội Thận - Thận nhân tạo

### I. Đại cương

- Suy thận mạn là tình trạng chức năng thận suy giảm mạn tính kéo dài hàng tháng cho đến hàng năm và không hồi phục. Ngày nay người ta sử dụng danh từ bệnh thận mạn (CKD) để có đánh giá tốt hơn để giúp điều trị sớm các loại bệnh thận.
- Bệnh thận mạn chiếm tỉ lệ 13% dân số, có nhiều biến chứng đặc biệt là biến chứng tim mạch. Bệnh thận giai đoạn cuối điều trị nhiều khó khăn và tốn kém.

#### 1. Định nghĩa bệnh thận mạn (theo KDIGO 2012):

- Bệnh thận mạn là các bất thường về cấu trúc thận, hoặc chức năng thận kéo dài quá 3 tháng, và gây ảnh hưởng đến sức khỏe
  - Các dấu chứng của tổn thương thận bao gồm:
    - Albumin niệu ( $AER \geq 30$  mg/24 giờ hoặc  $ACR \geq 30$  mg/g ( $\geq 3$  mg/mmol))
    - Cặn lắng nước tiểu bất thường.
    - Rối loạn điện giải và các bất thường khác do tổn thương ống thận.
    - Bất thường trên giải phẫu bệnh học.
    - Bất thường cấu trúc trên hình ảnh học.
    - Tiền sử ghép thận.
  - Giảm chức năng thận được định nghĩa là  $GFR < 60$  ml/phút/1,73 m<sup>2</sup>. (Phân độ GFR G3a-G5).

#### 2. Các giai đoạn bệnh thận mạn

- Phân giai đoạn bệnh thận mạn dựa trên nguyên nhân bệnh thận, mức độ giảm độ lọc cầu thận, và mức độ tiểu albumin (Cause-GFR-Albuminuria, CGA categories)
  - **Xác định nguyên nhân bệnh thận** dựa vào triệu chứng toàn thân hoặc triệu chứng tại thận.
- ❖ **Bảng 1. Mức độ giảm độ lọc cầu thận (GFR categories)** (Phân chia dựa theo độ lọc cầu thận ước đoán từ công thức MDRD, hoặc CKD-EPI, hoặc từ độ thanh lọc creatinine ước đoán từ Cockcroft-Gault)

Giai đoạn	Mô tả	GFR (mL/phút/ 1.73 m <sup>2</sup> )
G1	Bình thường hoặc tăng	$\geq 90$
G2	Giảm nhẹ	60 – 89
G3a	Giảm nhẹ đến trung bình	45 – 59
G3b	Giảm trung bình đến nặng	30 – 44
G4	Giảm nặng	15 – 29
G5	Suy thận	$< 15$ hay lọc máu

❖ **Bảng 2. Mức độ tiểu albumin niệu (Albuminuria categories)**

Giai đoạn	AER (mg/24 giờ)	ACR (mg/mmoL)	ACR (mg/g)	Mô tả
A1	<30	<3	<30	Bình thường đến tăng nhẹ
A2	30 – 300	3 – 30	30 – 300	Tăng trung bình
A3	>300	>30	>300	Tăng nặng

AER (Albumin Excretion Rate); ACR (Albumin-Creatinin Ratio)

Ước đoán độ lọc cầu thận (eGFR): dựa trên creatinin huyết thanh, hoặc cystatin C huyết thanh trong trường hợp công thức ước đoán dựa trên creatinin kém chính xác.

- Công thức MDRD (creatinin mg/dL):

$$eGFR = 186 \times \text{Scre}^{-1.154} \times \text{Age}^{-0.203} \times [1.210 \text{ if Black}] \times [0.742 \text{ if female}]$$

- Công thức CKD-EPI creatinin:

$$eGFR = 141 \times \min(\text{Scre}/k, 1)^\alpha \times \max(\text{Scre}/k, 1)^{-1.209} \times 0.993^{\text{Age}} \times 1.018[\text{if female}] \times 1.159[\text{if black}]$$

k = 0.7 if female, 0.9 if male

$\alpha$  = -0.329 if female, -0.411 if male

Scre mg/dL

## II. Nguyên nhân bệnh thận mạn

	Bệnh hệ thống ảnh hưởng thận (bệnh thận thứ phát)	Bệnh thận nguyên phát
Bệnh cầu thận	Đái tháo đường, bệnh miễn dịch, nhiễm trùng, thuốc, ung thư	Viêm cầu thận tăng sinh, FSGS, bệnh cầu thận màng, bệnh thận sang thương tối thiểu
Bệnh ống thận mô kẽ	Nhiễm trùng, bệnh tự miễn, sarcoidosis, thuốc, urate, độc tố, ung thư	Nhiễm trùng tiểu, sỏi thận, bệnh thận tắc nghẽn
Bệnh mạch máu thận	Xơ vữa động mạch, tăng huyết áp, thiếu máu cục bộ, thuyên tắc cholesterol, vasculitis, bệnh vi mạch huyết khối, xơ cứng bì	ANCA-associated renal limited vasculitis, fibromuscular dysplasia
Bệnh nang và bệnh di truyền	Bệnh thận đa nang, hội chứng Alport, bệnh Fabry	Loạn dưỡng thận, bệnh nang tủy thận, bệnh tế bào chân giả

## III. Chẩn đoán

### 1. Công việc chẩn đoán

- Hỏi bệnh sử: Hỏi về các yếu tố nguy cơ của bệnh thận mạn, mức creatinin cơ bản nếu có. Khai thác các triệu chứng toàn thân và triệu chứng của bệnh thận mạn như tăng huyết áp, phù, thiếu máu,...

b. Khám lâm sàng

Đo mạch, huyết áp, cân nặng, chiều cao, nhiệt độ

Tri giác

Tình trạng dư nước hoặc thiếu nước

Tình trạng dinh dưỡng, thiếu máu

Các triệu chứng của các bệnh lý có thể đi kèm suy thận mạn: suy tim, tai biến mạch máu não, ....

c. Xét nghiệm

Xét nghiệm nước tiểu

(1) Tổng phân tích nước tiểu

(2) Cận Addis

(3) Đạm niệu, creatinine niệu 24 giờ

Các xét nghiệm đánh giá chức năng thận

(1) BUN

(2) Creatinine huyết thanh

Các xét nghiệm chẩn đoán hình ảnh:

(1) Siêu âm hệ niệu, đo kích thước hai thận

(2) X quang hệ niệu không cản quang KUB

**2. Chẩn đoán xác định**

a. Tầm soát bệnh thận mạn:

- Đa số bệnh nhân bệnh thận mạn không biểu hiện triệu chứng lâm sàng cho đến khi suy chức năng thận nặng. Vì vậy, xét nghiệm tầm soát bệnh thận mạn nên được thực hiện thường quy đặc biệt ở những đối tượng nguy cơ.

- Xác định nhóm bệnh nhân có yếu tố nguy cơ bệnh thận mạn:

- Tiểu đường
- Tăng huyết áp
- Bệnh tim mạch
- Rối loạn lipid máu
- Mập phì/Hội chứng chuyển hóa
- Nhẹ cân lúc sinh
- Tăng acid uric máu
- Hút thuốc lá
- Tình trạng kinh tế-xã hội thấp
- Tiếp xúc các chất độc thận như thuốc kháng viêm non-steroid, thuốc giảm đau, thảo dược, kim loại nặng (chì)

- Xét nghiệm chức năng thận: BUN, creatinine

- Xét nghiệm nước tiểu: tổng phân tích nước tiểu, định lượng albumin/creatinine.

- Chẩn đoán hình ảnh: siêu âm thận

b. Chẩn đoán giai đoạn bệnh thận mạn: dựa theo bảng phân chia giai đoạn CGA (phần I.2)

c. Chẩn đoán nguyên nhân bệnh thận mạn.

d. Chẩn đoán tốc độ tiến triển bệnh thận mạn: dựa vào các đánh giá theo thời gian, xác định các yếu tố thúc đẩy bệnh thận mạn tiến triển.

- Thay đổi nhỏ của GFR không có nghĩa là bệnh thận tiến triển
- Bệnh thận tiến triển được định nghĩa như sau:
  - Giảm GFR ít nhất 25% so với GFR cơ bản
  - Tiến triển nhanh nếu giảm GFR > 5 mL/phút/1.73m<sup>2</sup>/năm
  - Cần theo dõi sát để xác định chẩn đoán
- ❖ Các yếu tố thúc đẩy bệnh thận mạn tiến triển:
  - Lớn tuổi
  - Giới nam
  - Chủng tộc
  - Yếu tố di truyền
  - Kiểm soát huyết áp kém
  - Kiểm soát đường huyết kém
  - Tiểu protein
  - Bệnh tim mạch
  - Rối loạn lipid máu
  - Hút thuốc lá
  - Rối loạn lipid máu
  - Tăng acid uric máu
  - Mập phì/Hội chứng chuyển hóa
  - Tình trạng kinh tế-xã hội thấp
  - Nghiện rượu
  - Tiếp xúc chất độc thận: kháng viêm non-steroid, chất cản quang tĩnh mạch, thảo dược
  - Suy thận cấp
- e. Chẩn đoán biến chứng bệnh thận mạn: rối loạn nước-điện giải-kiềm toan, hội chứng ure huyết tăng.

**3. Chẩn đoán phân biệt:** Cần phân biệt với suy thận cấp.

#### IV. Điều trị

##### 1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị nguyên nhân
- Ngăn chặn tiến triển suy thận
- Điều trị các biến chứng
- Phòng ngừa biến chứng và các tổn thương thận tiếp theo
- Chuẩn bị các phương pháp điều trị thay thế thận

##### 2. Điều trị

**a. Điều trị nguyên nhân:** Kiểm soát tốt nguyên nhân bệnh thận mạn giúp giảm các tác nhân làm giảm chức năng thận.

**b. Ngăn chặn tiến triển của suy chức năng thận:**

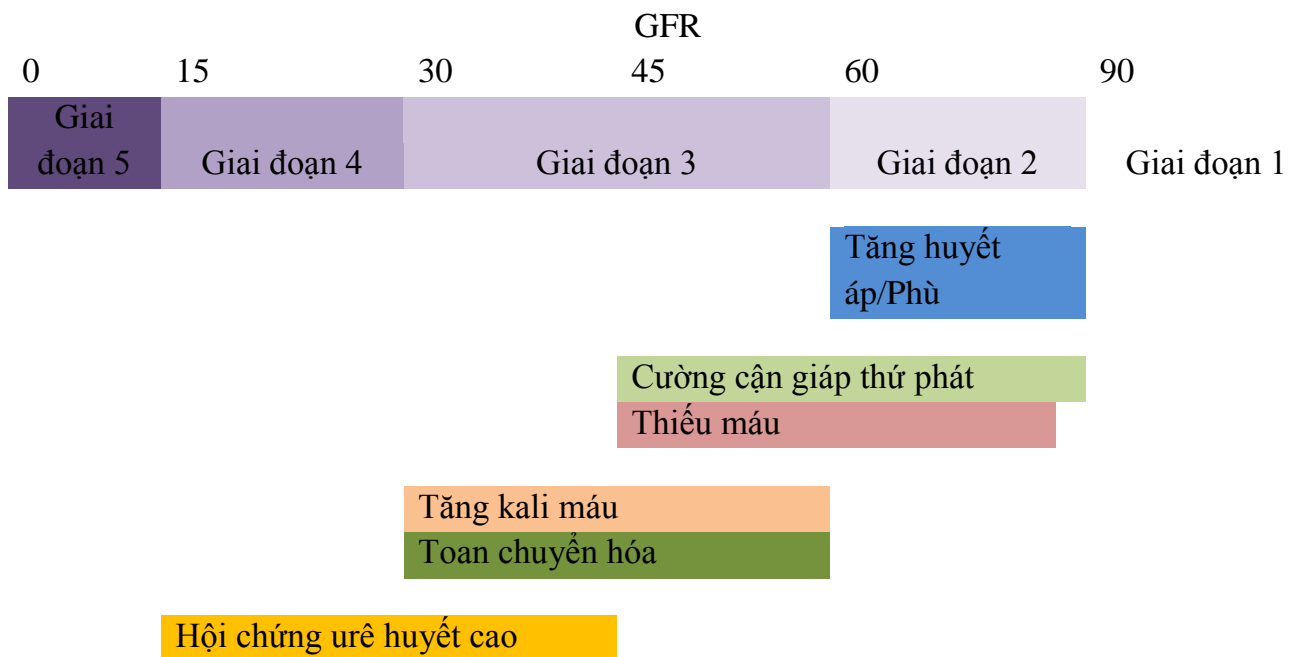
- **Kiểm soát huyết áp:**

- Huyết áp mục tiêu theo từng cá thể, tùy thuộc tuổi, bệnh tim mạch đồng thời, nguy cơ tiến triển bệnh thận mạn, sự hiện diện của bệnh lý vớng mạc do đái tháo đường, và dung nạp của bệnh nhân với điều trị
- Theo dõi triệu chứng của tụt huyết áp tư thế

- Điều chỉnh mục tiêu huyết áp với người lớn tuổi theo dung nạp của bệnh nhân
- Không có bằng chứng về kết hợp thuốc ức chế men chuyển và ức chế thụ thể angiotensin nhằm ngăn bệnh thận tiến triển
- **Điều trị đái tháo đường**
  - HbA1C mục tiêu 7%
  - Không hạ HbA1C dưới 7% ở bệnh nhân có nguy cơ hạ đường huyết
  - Mục tiêu HbA1C >7% cho bệnh nhân có nhiều bệnh đồng thời, hoặc thời gian sống thêm ngắn, hoặc bệnh nhân có nguy cơ hạ đường huyết.
  - Không dùng nhóm thuốc metformin khi GFR < 30 mL/phút/1.73m<sup>2</sup>
- **Kiểm soát lipid máu:**
  - Loại các nguyên nhân tăng lipid máu thứ phát
  - Không có ngưỡng lipid máu mục tiêu cho bệnh nhân bệnh thận mạn
  - Điều trị tăng cholesterol máu
    - Bệnh nhân ≥ 50 tuổi, bệnh thận mạn G3a – G5 chưa lọc máu hoặc ghép thận: statin hoặc statin/ezetimibe
    - Bệnh nhân ≥50 tuổi, bệnh thận mạn G1 – G2: statin
    - Bệnh nhân 18-49 tuổi, bệnh thận mạn chưa điều trị thay thế thận, sử dụng statin cho các trường hợp sau:
      - Có bệnh mạch vành
      - Đái tháo đường
      - Tiền sử đột quỵ
      - Ước đoán xuất mới mắc tử vong do mạch vành hoặc nhồi máu cơ tim không tử vong trong vòng 10 năm >10%
    - Bệnh nhân chạy thận nhân tạo, không nên bắt đầu điều trị statin hoặc statin/ezetimibe nếu trước đó chưa dùng
    - Tiếp tục dùng statin, statin/ezetimibe ở bệnh nhân chạy thận nhân tạo nếu đang sử dụng thuốc từ trước.
    - Bệnh nhân ghép thận, dùng statin
  - Điều trị tăng triglyceride máu:
    - Khuyến cáo thay đổi lối sống
    - Không có khuyến cáo điều trị bằng thuốc
- **Chế độ ăn:**
  - Protein 0,8g/kg/ngày cho bệnh thận mạn giai đoạn G4 – G5
  - Tránh chế độ an đạm cao (>1,3 g/kg/ngày) cho bệnh nhân bệnh thận mạn có nguy cơ tiến triển
  - Ở những bệnh nhân có mức tiểu đạm nhiều, lưu ý tính lượng đạm mất trong nước tiểu 24 giờ và bổ sung thêm lượng đạm mất này vào khẩu phần ăn hàng ngày.
  - Muối: tiết chế muối dưới 90 mmol (<2g) sodium mỗi ngày (tương ứng 5g muối ăn) trừ khi chống chỉ định
  - Tham khảo ý kiến chuyên gia dinh dưỡng về chế độ ăn theo từng giai đoạn bệnh thận mạn.

- **Điều trị tăng acid uric máu:** Ở bệnh nhân bệnh thận mạn, không có đủ bằng chứng cho việc điều trị/không điều trị thuốc hạ uric acid máu làm chậm tiến triển suy chức năng thận.
- **Ngưng hút thuốc lá**
- **Lối sống:** Khuyến khích bệnh nhân bệnh thận mạn vận động thể lực tùy theo tình trạng tim mạch và dung nạp của bệnh nhân (cố gắng tập ít nhất 30 phút mỗi ngày và 5 ngày mỗi tuần), đạt cân nặng chuẩn

### c. Điều trị các biến chứng



- **Điều trị biến chứng thiếu máu:**
  - Định nghĩa thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn khi Hb < 13 g/dL ở nam và < 12 g/dL ở nữ
  - Xét nghiệm cần thực hiện trong chẩn đoán ban đầu thiếu máu ở bệnh thận mạn:
    - Công thức máu
    - Đếm tế bào hồng cầu lưới
    - Ferritin huyết thanh
    - Độ bão hòa transferrin huyết thanh (TSAT)
    - Nồng độ vitamin B12 và folate huyết thanh
  - Nếu có thiếu sắt, cần bù sắt trước khi dùng ESA (Erythrocyte Stimulating Agent)
    - Chỉ định bù sắt khi có thiếu máu và TSAT ≤ 30% và Ferritin ≤ 500 µg/L, theo dõi 1-3 tháng trước khi quyết định dùng ESA.
    - Sử dụng sắt đường uống hoặc đường tĩnh mạch tùy vào mức độ nặng của thiếu máu, tình trạng mạch máu của bệnh nhân có thể truyền tĩnh mạch hay không, đáp ứng với sắt đường uống trước đây, tác dụng phụ của bù sắt đường uống và tĩnh mạch, sự tuân thủ điều trị của bệnh nhân, chi phí.
    - Theo dõi hiệu quả bù sắt dựa trên Hb máu, TSAT, Ferritin huyết thanh, tình trạng lâm sàng bệnh nhân.

- Theo dõi TSAT và Ferritin huyết thanh ít nhất mỗi 3 tháng trong thời gian dùng ESA, hoặc khi thay đổi liều ESA, theo dõi đáp ứng điều trị bù sắt, hoặc trong các tình huống có thể làm giảm dự trữ sắt (vd. mất máu).
- Theo dõi sát bệnh nhân khi bắt đầu truyền sắt đường tĩnh mạch và 60 phút sau khi kết thúc.
- Không truyền sắt đường tĩnh mạch cho bệnh nhân đang có nhiễm trùng.
- Sử dụng ESA: sau khi đã loại trừ các nguyên nhân khác gây thiếu máu ngoài cơ chế giảm erythropoietin:
- Các yếu tố gây thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn, ngoài nguyên nhân do giảm erythropoietin:
- ❖ *Các yếu tố điều chỉnh được dễ dàng:*
  - Thiếu sắt
  - Thiếu vitamin B12/folate
  - Nhược giáp
  - Thuốc ức chế men chuyển
- Không tuân thủ điều trị
- ❖ *Các yếu tố có thể điều chỉnh được:*
  - Nhiễm trùng/Viêm
  - Lọc máu thiếu liều
  - Tán huyết
  - Chảy máu
  - Cường tuyến cận giáp
  - Thiếu máu bất sản nguyên hồng cầu (PRCA)
  - Bệnh ác tính
  - Suy dinh dưỡng
- ❖ *Các yếu tố không thể điều chỉnh:*
  - Bệnh hemoglobin
  - Bệnh tủy xương
  - Khởi động điều trị ESA khi Hb dưới 10 g/dL đối với bệnh nhân bệnh thận mạn chưa chạy thận, và từ 9-10 g/dL đối với bệnh nhân đang lọc máu.
  - Mục tiêu Hb cho điều trị với ESA là không quá 11.5 g/dL (mục tiêu có thể thay đổi theo cá thể), với tốc độ tăng Hb không quá 2d/dL mỗi tháng.
  - Liều khởi đầu của ESA:
    - Epoetin alpha: 20-50 UI/kg x 3 lần/tuần SC/IV
    - Darbepoietin alpha: 0.45 µg/kg mỗi tuần SC/IV, hoặc 0.75 µg/kg mỗi 2 tuần SC
    - CERA (methoxy polyethylene glycol-epoetin-beta): 0.6 µg/kg mỗi 2 tuần SC cho bệnh nhân chưa chạy thận nhân tạo, và IV cho bệnh nhân đang chạy thận nhân tạo; hoặc 1.2 µg/kg mỗi 4 tuần SC cho bệnh nhân chưa chạy thận nhân tạo.
  - Liều khởi đầu của epoietin alpha và beta thấp hơn nếu mức Hb nền cao hơn
  - Liều khởi đầu của CERA không thay đổi theo mức Hb nền
  - Đường sử dụng ESA:
    - Bệnh thận mạn chưa chạy thận và bệnh nhân lọc màng bụng: tiêm dưới da

- Bệnh thận mạn đang chạy thận nhân tạo: tiêm dưới da hoặc tĩnh mạch
- Tần số sử dụng ESA:
  - Dựa trên giai đoạn bệnh thận mạn, cân nhắc về hiệu quả điều trị, dung nạp của bệnh nhân, và loại ESA
  - Epoietin alpha hiệu quả nhất khi sử dụng 3 lần/tuần
  - Darbepoietin alpha hiệu quả nhất khi dùng mỗi 2 tuần
  - CERA hiệu quả nhất khi dùng mỗi 4 tuần
- Chính liều ESA trong quá trình điều trị:
  - Nếu chưa đạt Hb mục tiêu: tăng liều epoietin alpha hoặc beta mỗi tháng 20 UI/kg/lần x 3 lần/tuần.
  - Thời gian tối thiểu để chỉnh liều ESA: mỗi 2 tuần. Tuy nhiên không nên tăng liều ESA quá nhanh trong vòng 1 tháng.
  - Nếu đạt mục tiêu Hb 11.5 g/dL: giảm liều 25%
  - Nếu Hb vượt mục tiêu: tạm ngưng ESA cho đến khi Hb về mục tiêu thì dùng lại ESA với liều giảm 25% so với liều trước đó đang sử dụng.
  - Nếu Hb tăng quá 1g/dL trong 2 tuần: giảm liều 25%
- Theo dõi trong quá trình điều trị với ESA:
  - Thử Hb máu ít nhất mỗi tháng trong giai đoạn đầu, ít nhất mỗi 3 tháng trong giai đoạn duy trì
  - Bệnh nhân đang lọc máu: theo dõi Hb ít nhất mỗi tháng
- Kém đáp ứng sớm với ESA:
  - Không tăng Hb với điều trị ESA liều ban đầu (thay đổi Hb dưới 2% mỗi 2 tuần)
  - Ở bệnh nhân kém đáp ứng với ESA sớm, không tăng liều ESA quá 2 lần so với liều khuyến cáo cho điều trị ban đầu.
- Kém đáp ứng muộn với ESA:
  - Còn gọi là kém đáp ứng với ESA mắc phải, được định nghĩa khi bệnh nhân đang ổn định với liều ESA duy trì, cần 2 lần tăng liều ESA đến 50% so với liều trước đó bệnh nhân đang ổn định để duy trì mức Hb mục tiêu.
  - Ở bệnh nhân kém đáp ứng ESA mắc phải, khuyến cáo không tăng liều ESA quá gấp đôi liều ổn định trước đó.
- Điều trị các trường hợp kém đáp ứng với ESA
- ❖ Tìm các yếu tố khác gây thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn ngoài giảm erythropoietin:
  - Kiểm tra sự tuân thủ điều trị
  - Đếm hồng cầu lưới: nếu  $> 130000/\mu\text{L}$ , tìm dấu hiệu chảy máu, hoặc tán huyết
  - Định lượng vitamin B12, folate: nếu thiếu → bù thêm
  - Đánh giá dự trữ sắt: nếu thiếu → bù sắt
  - PTH huyết thanh: nếu cao → điều trị cường cận giáp
  - CRP huyết thanh: nếu cao → tìm và điều trị viêm/nhiễm trùng
  - Chạy thận không đủ liều → tăng liều chạy thận
  - Dùng thuốc ức chế men chuyển/ức chế thụ thể angiotensin → xem xét giảm liều/ngưng thuốc.
  - Sinh thiết tủy xương: chẩn đoán và điều trị bệnh lý tủy xương.



- Sau khi đã kiểm soát các yếu tố gây kém đáp ứng điều trị, có thể xem xét.
  - Tăng liều ESA lên 4 lần liều ban đầu nếu xét trên từng cá thể, thấy lợi ích của việc tăng liều vượt quá tác dụng phụ.
  - Truyền máu.
- Các điều trị hỗ trợ:
  - Không dùng androgen hỗ trợ điều trị ESA
  - Không dùng các thuốc khác với mục đích hỗ trợ điều trị với ESA như vitamin C, vitamin D, vitamin E, folic acid, L-carnitin, pentoxifylline
- Đánh giá thiếu máu bất sản nguyên hồng cầu (PRCA): Khi bệnh nhân dùng ESA ít nhất 8 tuần, có các triệu chứng:
  - Giảm Hb đột ngột 0.5 – 1 g/dL mỗi tuần hoặc cần truyền máu 1-2 lần/tuần
  - Số lượng bạch cầu và tiểu cầu bình thường
  - Hồng cầu lưới <10000/ $\mu$ L
- Khuyến cáo ngưng sử dụng ESA ở bệnh nhân có PRCA liên quan kháng thể
- Chỉ định truyền máu điều trị thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn:
  - ESA không hiệu quả (bệnh hemoglobin, suy tủy xương, kháng ESA ..)
  - Nguy cơ cao của biến chứng khi dùng ESA vượt quá lợi ích của sử dụng ESA (tiền sử hoặc hiện tại có bệnh ác tính, tiền sử đột quỵ)
  - Quyết định truyền máu không dựa trên Hb, mà tùy theo triệu chứng lâm sàng
  - Chỉ định truyền máu khẩn cấp:
    - Cần ổn định gấp tình trạng thiếu máu của bệnh nhân (vd. xuất huyết cấp, hoặc hội chứng vành cấp)
    - Trước phẫu thuật khẩn, mà bệnh nhân cần nâng mức Hb.
- **Điều trị biến chứng tăng huyết áp**
  - Các khuyến cáo điều trị tăng huyết áp ở bệnh nhân bệnh thận mạn trước chạy thận nhân tạo:
    - Ở bệnh nhân bệnh thận mạn với albumin niệu dưới 30 mg/24 giờ, huyết áp mục tiêu là  $\leq 140/90$  mmHg
    - Ở bệnh nhân bệnh thận mạn có albumin niệu  $\geq 30$  mg/24 giờ, huyết áp mục tiêu là  $\leq 130/80$  mmHg
    - Nên sử dụng nhóm thuốc ức chế men chuyển hoặc ức chế thụ thể angiotensin cho bệnh nhân bệnh thận mạn có albumin niệu  $> 30$  mg/24 giờ
  - Các khuyến cáo điều trị tăng huyết áp ở bệnh nhân ghép thận:
    - Huyết áp mục tiêu:  $\leq 130/80$  mmHg
    - Lựa chọn thuốc hạ áp dựa trên thời gian ghép, thuốc ức chế miễn dịch đang dùng, sự hiện diện của albumin niệu, và các bệnh đồng thời.
  - Khuyến cáo điều trị tăng huyết áp cho bệnh nhân đang lọc máu: nên dựa trên huyết áp theo dõi liên tục trong ngày hơn là trị số huyết áp ngay trước và sau lọc máu. Việc theo dõi huyết áp liên tục trong ngày không khả thi đối với bệnh nhân, vì vậy trị số huyết áp lý tưởng cho nhóm bệnh nhân này vẫn còn chưa rõ.

- **Điều trị loạn dưỡng xương**

A. Mục tiêu

Các giá trị khuyến cáo				
Giai đoạn CKD	GFR (mL/phút/1.73 m <sup>2</sup> )	Phosphor (mg/dL)	Calcium (mg/dL)	PTHi (pg/mL)
3b	30–45	Normal range	Normal range	Upper limit
4	15–29	Normal range	Normal range	Upper limit
5	<15, lọc máu	Normal range	Normal range	2-9x upper limit

B. Biện pháp

Thuốc	Mục tiêu	Lợi ích	Nguy cơ
Ca <sup>2+</sup>	Tăng lượng Ca an vào	Hồi phục, duy trì lượng Ca trong cơ thể	Tăng calcium huyết
Vitamin D	Bổ sung vitamin D	Giảm tổng hợp PTH	Tăng calcium huyết
		Giảm nồng độ PTH trong máu	Tăng phospho máu
			Vôi hóa calcium ngoài xương/mạch máu
Calcium carbonate Calcium acetate	Giảm hấp thu PO <sub>4</sub> ở ruột	Kiểm soát nồng độ PO <sub>4</sub> trong máu	Tăng calcium huyết Tăng phosphate máu Vôi hóa calcium ngoài xương/mạch máu
Aluminum hydroxide Aluminum carbonate	Giảm hấp thu PO <sub>4</sub> ở ruột	Kiểm soát nồng độ PO <sub>4</sub> trong máu	Ngộ độc nhôm
Sevelamer HCl	Giảm hấp thu PO <sub>4</sub> ở ruột	Kiểm soát nồng độ PO <sub>4</sub> trong máu	Toan chuyển hóa
Lanthanum carbonate	Giảm hấp thu PO <sub>4</sub> ở ruột	Kiểm soát nồng độ PO <sub>4</sub> trong máu	
Cinacalcet HCl	Tăng độ nhạy cảm ở thụ thể calcium ở tuyến cận giáp	Ức chế tiết PTH	Giảm calcium máu
		Giảm nồng độ PTH trong máu	

❖ Các khuyến cáo điều trị loạn dưỡng xương do thận:

- Không đo mật độ xương một cách thường quy cho bệnh nhân bệnh thận mạn G3b – G5.
- Không dùng biphosphonate cho bệnh nhân bệnh thận mạn G4 – G5 trừ khi rất cần thiết.

- Không dùng vitamin D ở bệnh nhân suy thận mạn chưa lọc máu một cách thường quy thường quy nếu không có bằng chứng thiếu vitamin D, hoặc cường tuyến cận giáp thứ phát.
- **Điều trị tăng Kali máu** (xem bài điều trị tăng Kali máu)
- **Điều trị toan chuyển hóa:** sử dụng natri bicarbonate (truyền tĩnh mạch hoặc uống tùy theo chỉ định) để giữ bicarbonate huyết thanh ở khoảng 22mmol/L. Kiểm soát tốt nhiễm trùng.

**d. Phòng ngừa các biến chứng và các tổn thương thận tiếp theo:**

❖ **Phòng ngừa kali máu:**

- Chế độ ăn giảm trái cây và nước trái cây
- Kiểm soát và phòng ngừa toan chuyển hóa, giữ mức bicarbonate bình thường.
- Sử dụng thuốc lợi tiểu quai
- Tránh sử dụng NSAIDs và đặc biệt nhóm ức chế COX II
- Xem xét ngưng nhóm thuốc ức chế men chuyển hoặc nhóm ức chế thụ thể angiotensin
- Sử dụng các thuốc kết hợp kali đường ruột: kayexalate

❖ **Phòng ngừa nguy cơ nhiễm trùng:**

- Ăn uống vệ sinh và môi trường sống sạch sẽ
- Cải thiện tình trạng dinh dưỡng
- Chích ngừa tích cực: viêm gan siêu vi B, phế cầu, cúm.

❖ **Phòng ngừa bệnh thận do thuốc cản quang**

❖ **Chỉnh liều thuốc theo mức độ suy thận**

**e. Điều trị thay thế thận:**

- Mục tiêu: điều trị hội chứng urê huyết cao, kiểm soát cân bằng nước, điện giải ở bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối
- Các phương pháp: ghép thận, lọc màng bụng, chạy thận nhân tạo định kỳ.

**V. Theo dõi và tái khám:**

- Tái khám định kỳ hàng tháng.
- Chuyển bác sĩ chuyên khoa thận khám khi:
  - Tổn thương thận cấp, hoặc giảm GFR đột ngột
  - $GFR \leq 30\text{ml/phút}/1.73\text{m}^2$  (G4 – G5).
  - Albumin niệu > 300 mg/24 giờ (hoặc tương đương), hoặc protein niệu > 500 mg/24 giờ
  - Bệnh thận mạn tiến triển
  - Cận lắng nước tiểu có trụ hồng cầu, >20 hồng cầu/quang trường 40 không giải thích được nguyên nhân
  - Bệnh thận mạn với tăng huyết áp kháng trị, dùng  $\geq 4$  thứ thuốc hạ áp
  - Bất thường kéo dài của kali máu
  - Sỏi thận tái phát hoặc tiến triển
  - Bệnh thận di truyền
- Giải thích các phương pháp điều trị thay thế thận và có hướng mô tạo shunt động tĩnh mạch tay trước khi bệnh nhân chọn phương pháp chạy thận nhân tạo.

				Albuminuria categories		
				A1	A2	A3
				Bình thường – tăng nhẹ	Tăng trung bình	Tăng nặng
				<30 mg/24 giờ	30 – 300 mg/24 giờ	>300 mg/24 giờ
GFR categories	G1	Bình thường - tăng	$\geq 90$		Theo dõi	Chuyển KCK
	G2	Giảm nhẹ	60 – 89		Theo dõi	Chuyển KCK
	G3a	Giảm nhẹ - trung bình	45 – 59	Theo dõi	Theo dõi	Chuyển KCK
	G3b	Giảm trung bình – nặng	30 – 44	Theo dõi	Theo dõi	Chuyển KCK
	G4	Giảm nặng	15 – 29	Chuyển KCK	Chuyển KCK	Chuyển KCK
	G5	Suy thận	<15	Chuyển KCK	Chuyển KCK	Chuyển KCK

KCK: khám chuyên khoa

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Brenner: Brenner and Rector's The Kidney, 8th ed., volume 1, section IV, "Chronic kidney disease"*
2. *KDIGO 2012 clinical practice guidelines for the evaluation and management of chronic kidney disease, Kidney International Supplement (2013) 3, pp. 1-127*
3. *Điều trị bệnh thận mạn, Phác đồ điều trị bệnh viện Chợ Rẫy*
4. *Comprehensive Clinica FEHALLY Nephrology, 4<sup>th</sup> edition, "Chronic kidney disease"*
5. *David Harris, Basic Clinical Dialysis, 2005 Mc Graw-Hill Australia*

**TRƯỞNG KHOA**