



MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ DINH DƯỠNG Ở NGƯỜI BỆNH LỌC MÁU TRONG DỊCH COVID-19

TS.BS NGUYỄN VĂN TÍN
TK THẬN TIẾT NIỆU-LỌC MÁU, BV HỮU NGHỊ



Nội dung

1. Hao mòn protein năng lượng ở BN bệnh thận mạn
2. Can thiệp dinh dưỡng trên BN bệnh thận mạn
3. Những lưu ý trong thời kỳ dịch bệnh Covid-19
4. Kết luận

(1) Hao mòn protein năng lượng: Khái niệm

- Hội dinh dưỡng thận và chuyển hóa quốc tế ISRNM (2009) đưa ra khái niệm PEW (Protein-Energy Wasting) để giúp đánh giá tình trạng dinh dưỡng ở **BN mắc bệnh thận cấp và mạn tính**
- PEW có hai thành phần, gồm **hao mòn protein** (Nội bào, nội tạng và huyết thanh) và **hao mòn năng lượng** (chủ yếu là giảm lượng mỡ dự trữ)

Ex: Hao mòn protein năng lượng: Khái niệm

- Hao mòn protein năng lượng (PEW) là một trạng thái cơ thể giảm tích trữ protein và nhiên liệu năng lượng, có liên quan đến suy giảm khả năng chức năng, chất lượng sống, tăng tỷ lệ mắc bệnh và tử vong ở bệnh nhân bệnh thận mạn

Protein energy wasting (PEW) is “a state of decreased body stores of protein and energy fuels, and is associated with diminished functional capacity, impaired quality of life, and increased morbidity and mortality in patients with CKD”.

(2) Tiêu chuẩn chẩn đoán PEW: ISRNM 2009



Criteria for diagnosis of kidney disease-related protein-energy wasting

Criteria
Serum chemistry
Serum albumin <3.8 g/dL (bromocresol green)*
Serum prealbumin (transthyretin) <30 mg/dL (for maintenance dialysis patients only; levels may vary according to GFR level for patients on CKD stages 2 to 5)*
Serum cholesterol <100 mg/dL*
Body mass
BMI <23 kg/m ² ¶
Unintentional weight loss over time: 5% over three months or 10% over six months
Total body fat percentage <10%
Muscle mass
Muscle wasting: reduced muscle mass 5% over three months or 10% over six months
Reduced mid-arm muscle circumference area ^Δ (reduction >10% in relation to 50 th percentile of reference population)
Creatinine appearance [◇]
Dietary intake
Unintentional low-dietary protein intake <0.8 g/kg/day for at least two months [§] for dialysis patients or <0.6 g/kg/day for patients on CKD stages 2 to 5
Unintentional low-dietary energy intake <25 kcal/kg/day for at least two months [§]

At least three out of the four listed categories (and at least one test in each of the selected categories) must be satisfied for the diagnosis of kidney disease-related PEW. Optimally, each criterion should be documented on at least three occasions, preferably two to three weeks apart.

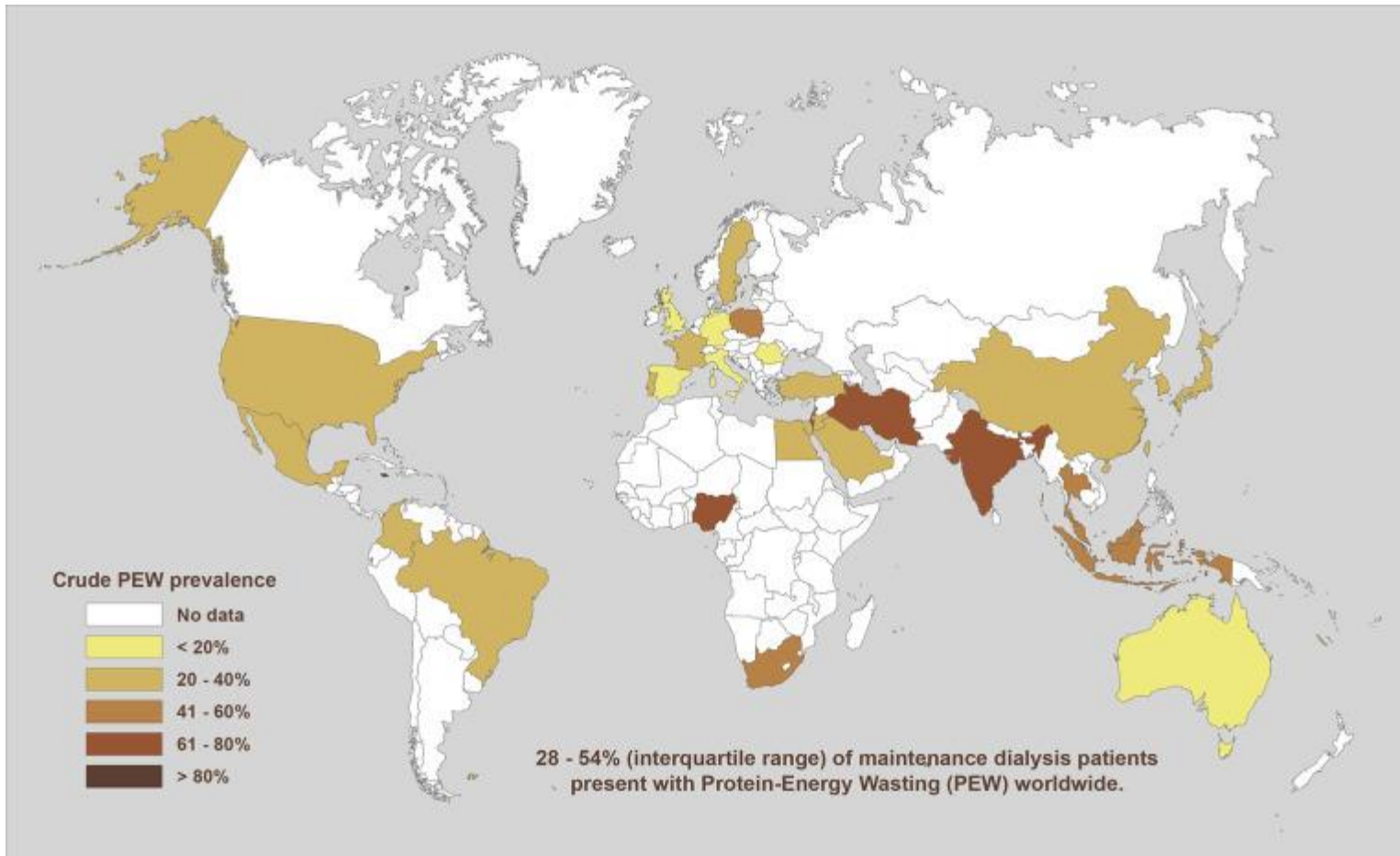
GFR: glomerular filtration rate; CKD: chronic kidney disease; BMI: body mass index; PEW: protein-energy wasting.

* Not valid if low concentrations are due to abnormally great urinary or gastrointestinal protein losses, to liver disease, or to cholesterol-lowering medicines.

¶ A lower BMI might be desirable for certain Asian populations; weight must be edema-free mass, for example, postdialysis dry weight. Refer to UpToDate topic on assessment of nutritional status in dialysis patients for the discussion about the BMI of the healthy population.

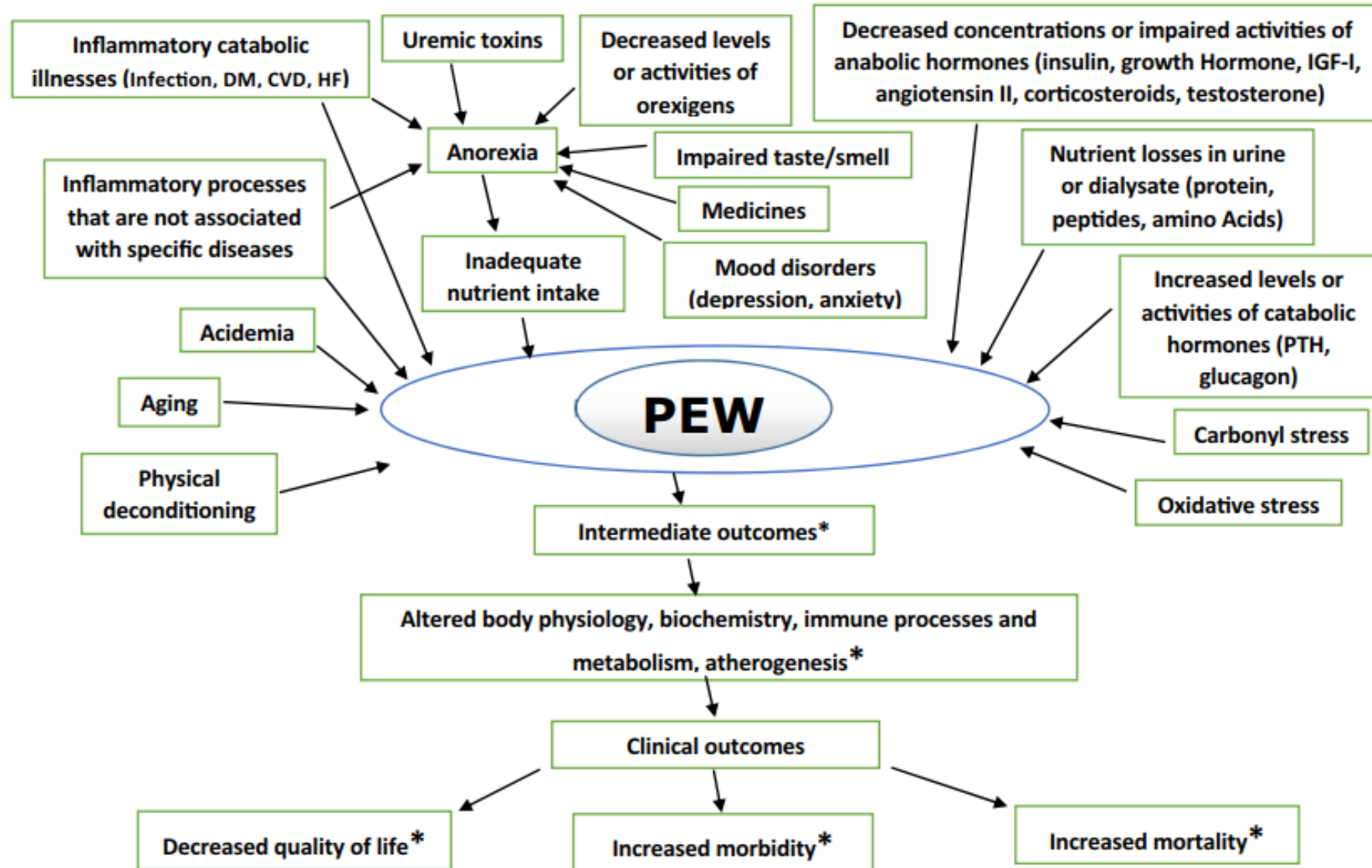
Δ Measurement must be performed by a trained anthropometrist.

(3) PEW: con số đáng báo động ở BN LMCK



- Tỷ lệ lưu hành chung: 42%
- Khác nhau theo vùng lãnh thổ, điều kiện kinh tế
- Tăng theo giai đoạn bệnh thận mạn
- Cũng hay gặp ở BN lọc máu, ghép thận, AKI

(4) PEW: cơ chế bệnh sinh

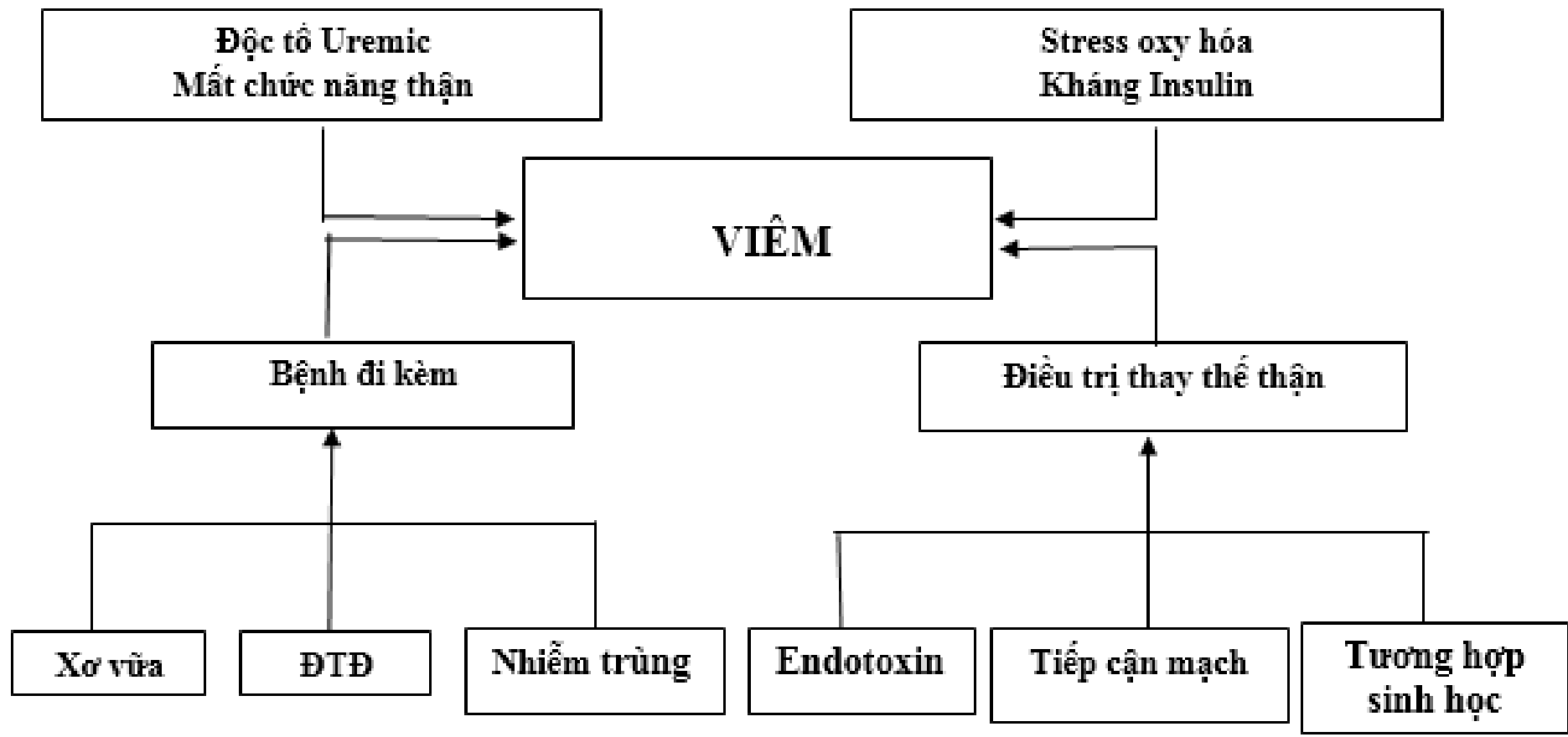


Mất acid amin và protein trong lọc máu

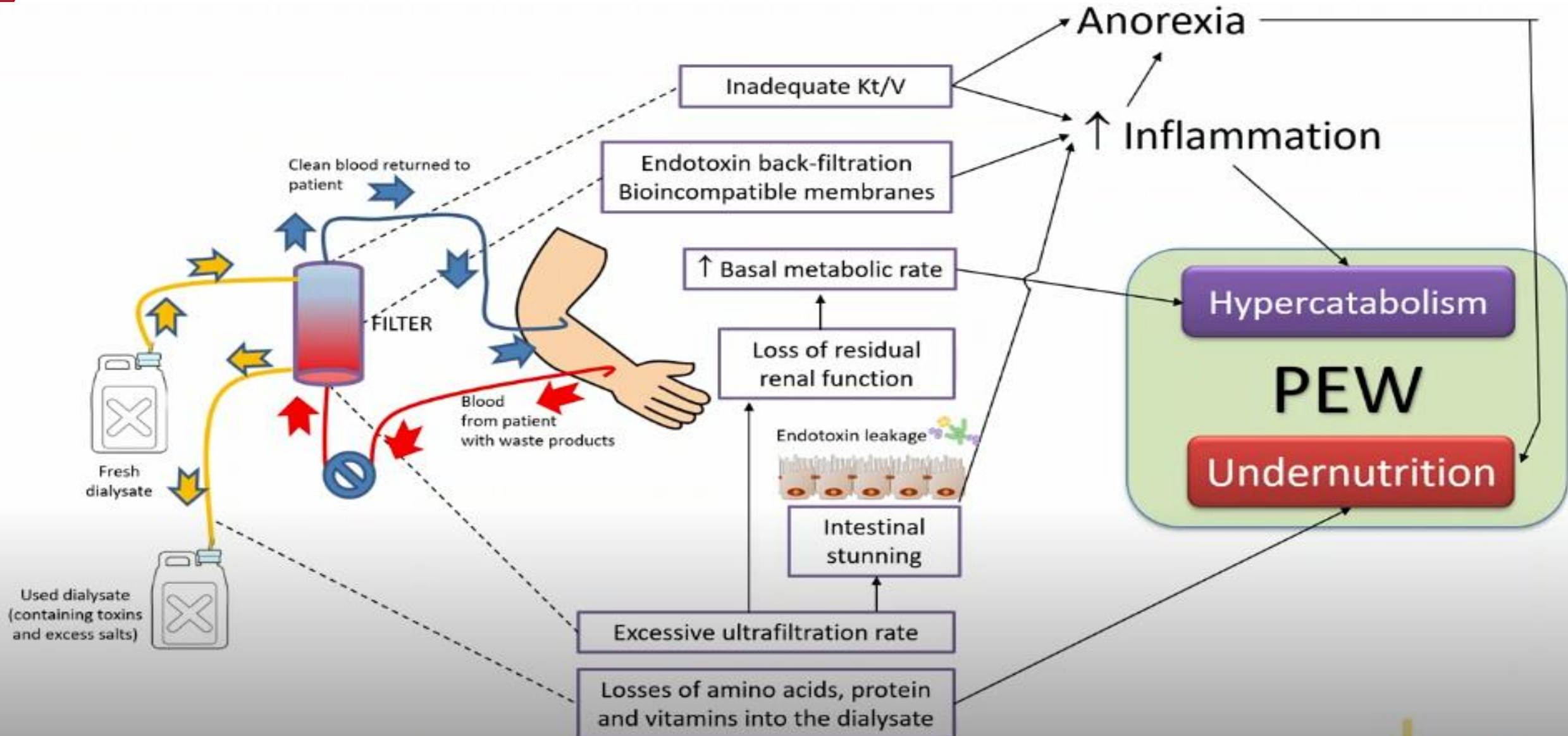
Study cited	Amino acid or protein losses
Paganini et al. ASAIO 1982	974 mg/L amino acids
Sigler et al. Blood Pur 1988	103 – 1379 mg/L amino acids
Davenport et al. KI 1993	158 – 308 mg/L amino acids
Davies et al. CCM 1991	200 – 393 mg/L amino acids
Schepky et al. Biomed Chr 1994	230 mg/L amino acids; 4.9 g protein
Mokrzycki et al. JASN 1996	2.7 – 6.0 mg/dL protein

- **Hemodialysis loss:** 20% reduction in plasma amino acid level/session
10-12 g amino acids/session
- **Peritoneal dialysis loss:** 3-4 g amino acids; 5-15 g protein; declining nitrogen balance causes muscle breakdown/inflammation

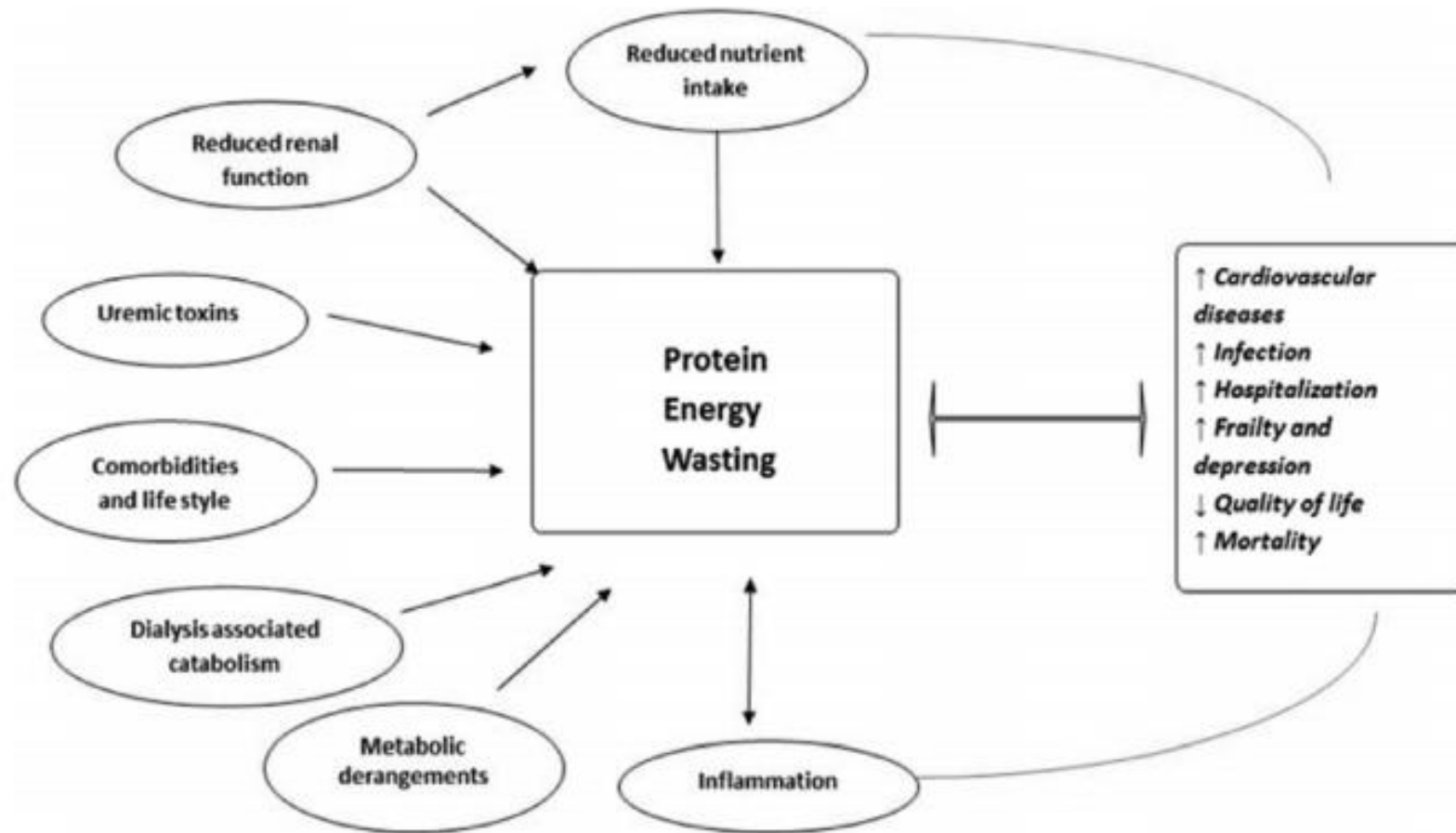
Yếu tố thúc đẩy tình trạng viêm ở BN BTM và lọc máu



(5) PEW: các nguyên nhân khác ở BN lọc máu



(6) PEW: Vòng xoắn bệnh lý



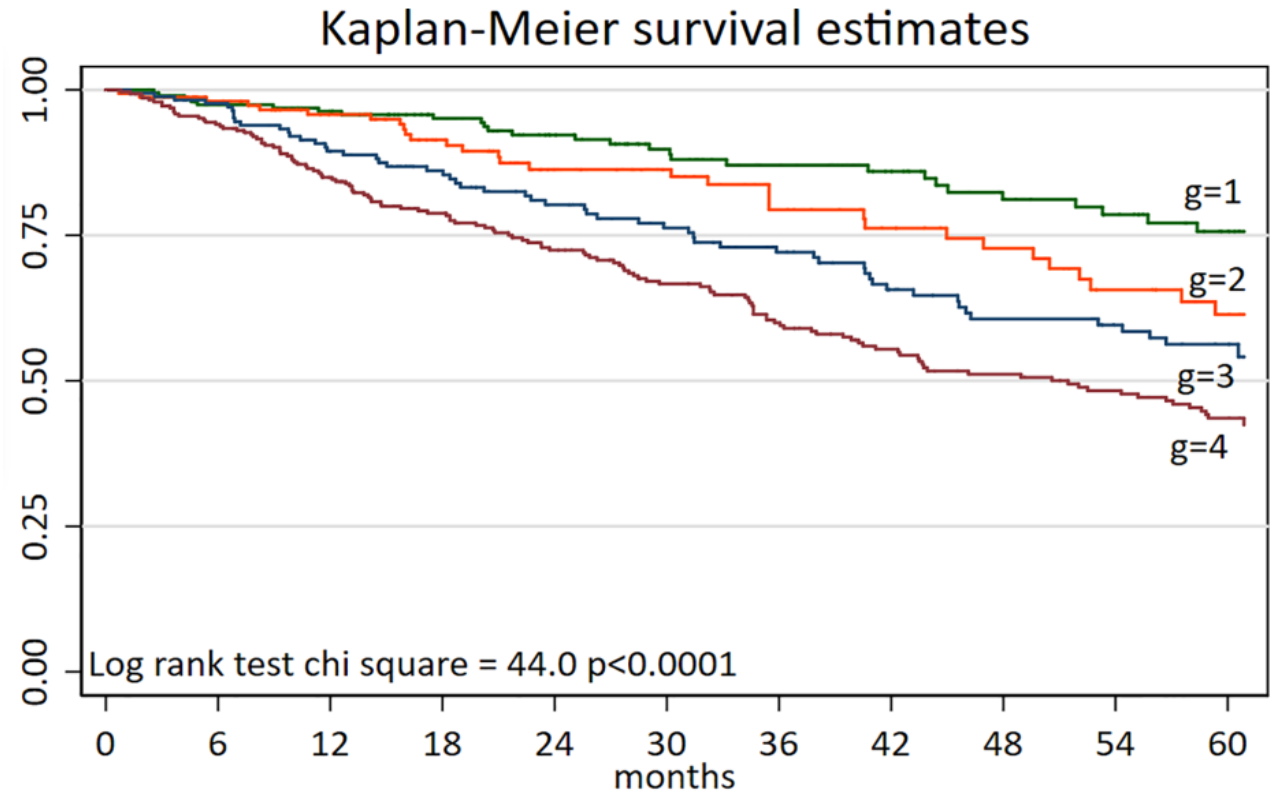
Ex: Albumin máu thấp và nguy cơ tử vong ở BN LMCK

Group 1 (n = 200): Normal S-Alb, Normal hsCRP

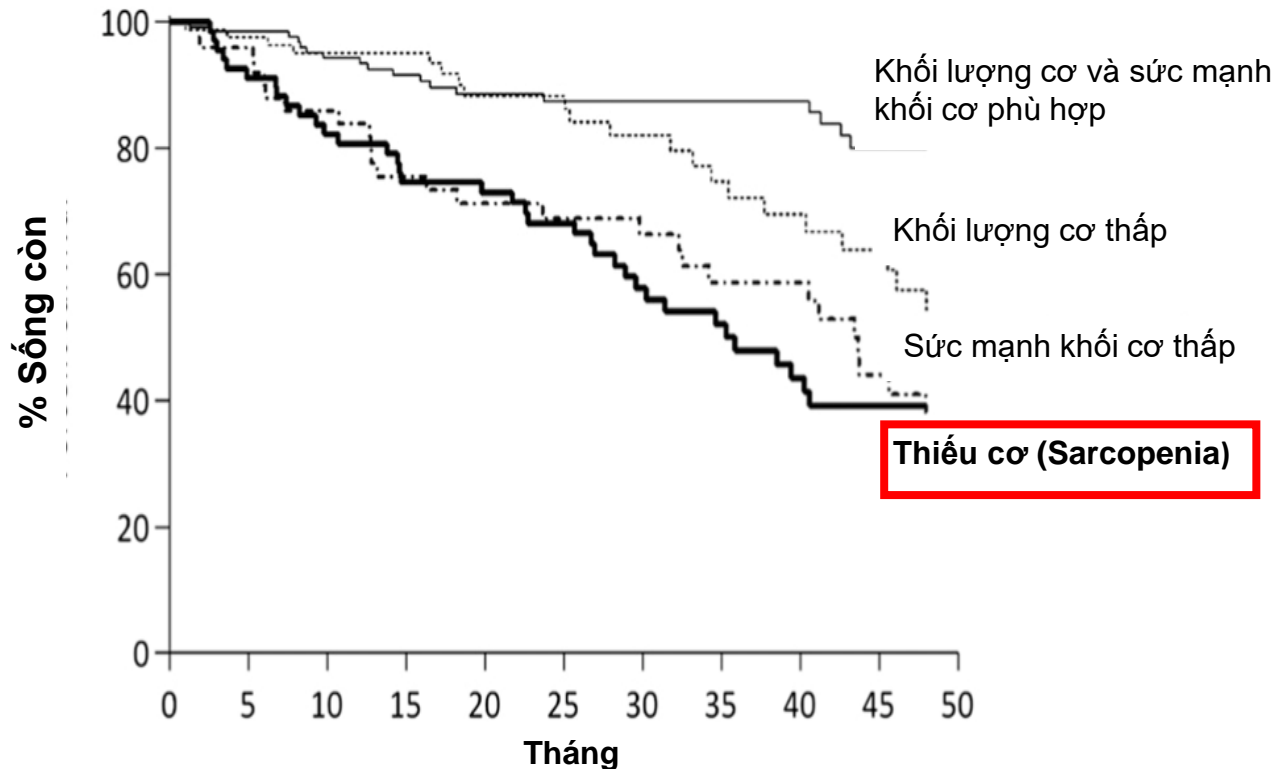
Group 2 (n = 160): Low S-Alb, Normal hsCRP;

Group 3 (n = 172): Normal S-Alb, High hsCRP

Group 4 (n = 290): Low S-Alb, High hsCRP



Ex: Hao mòn khối cơ và nguy cơ tử vong ở BN LMCK

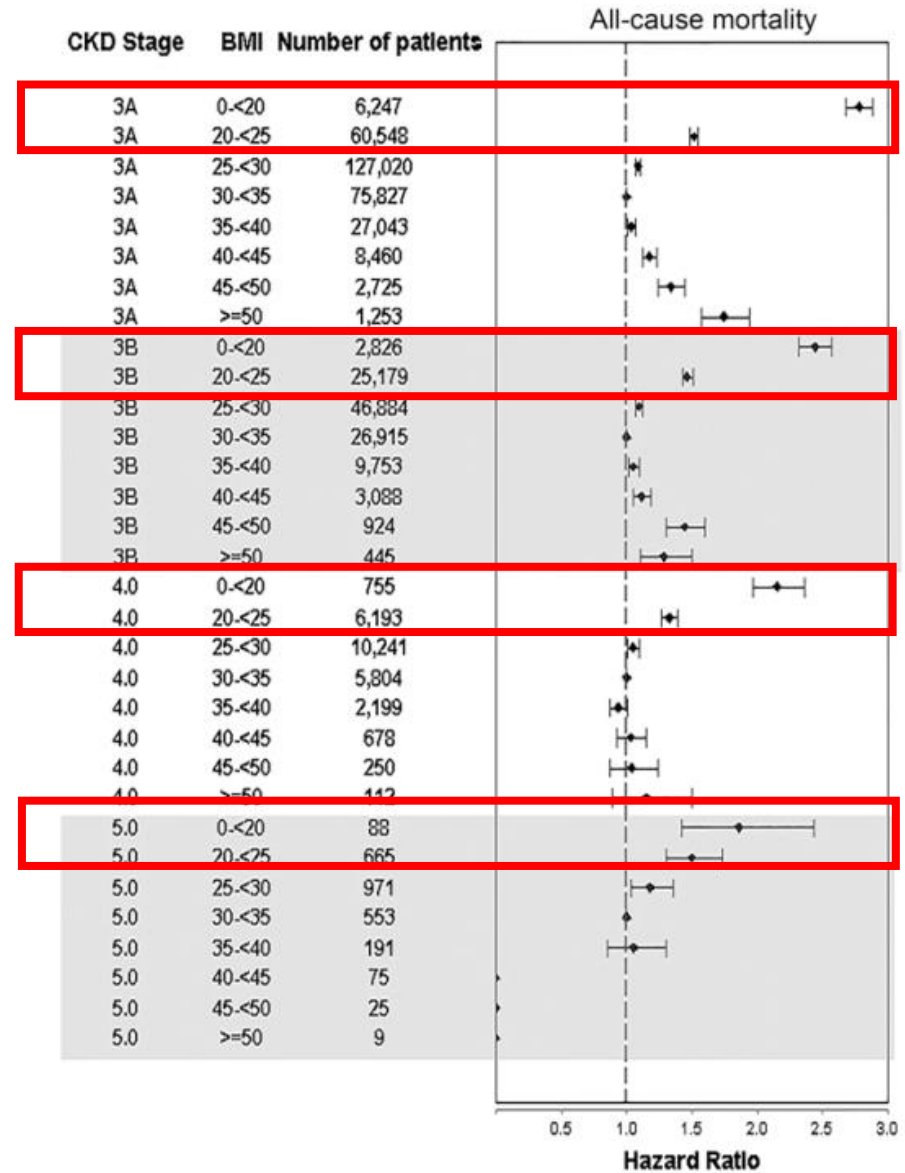


- **Thiếu cơ (Sarcopenia):** là giảm khối lượng và sức mạnh khối cơ với tỉ lệ ~ 31.5% trên BN LMCK

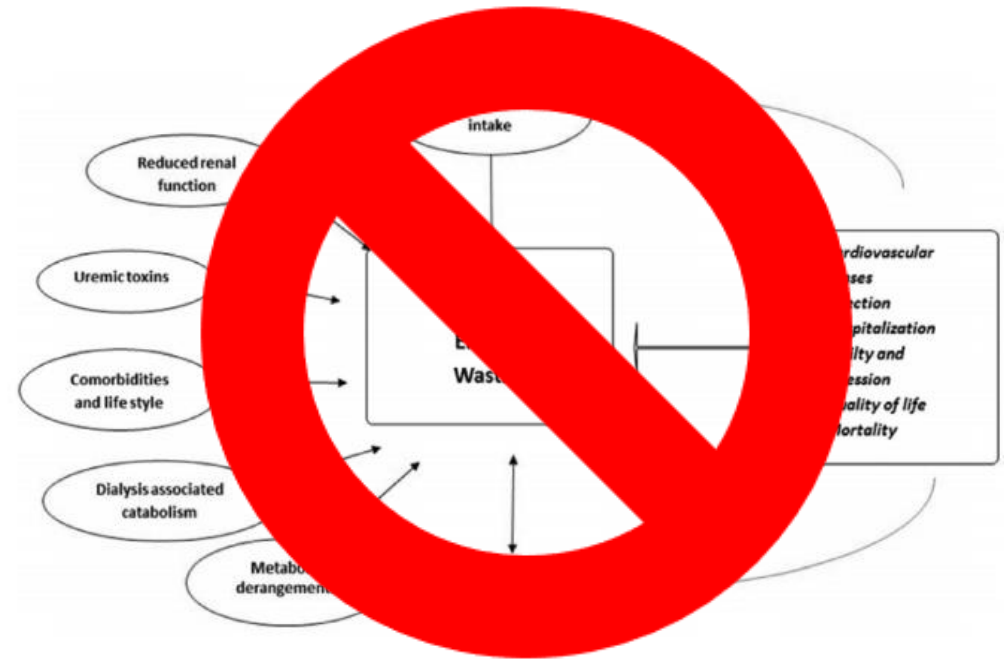
1. A. Sabatino et al. / Clinical Nutrition xxx (2016) 1-7
2. Clin J Am Soc Nephrol 9: 1720–1728, October, 2014

Ex: BMI và tỷ lệ tử vong ở BN bệnh thận mạn

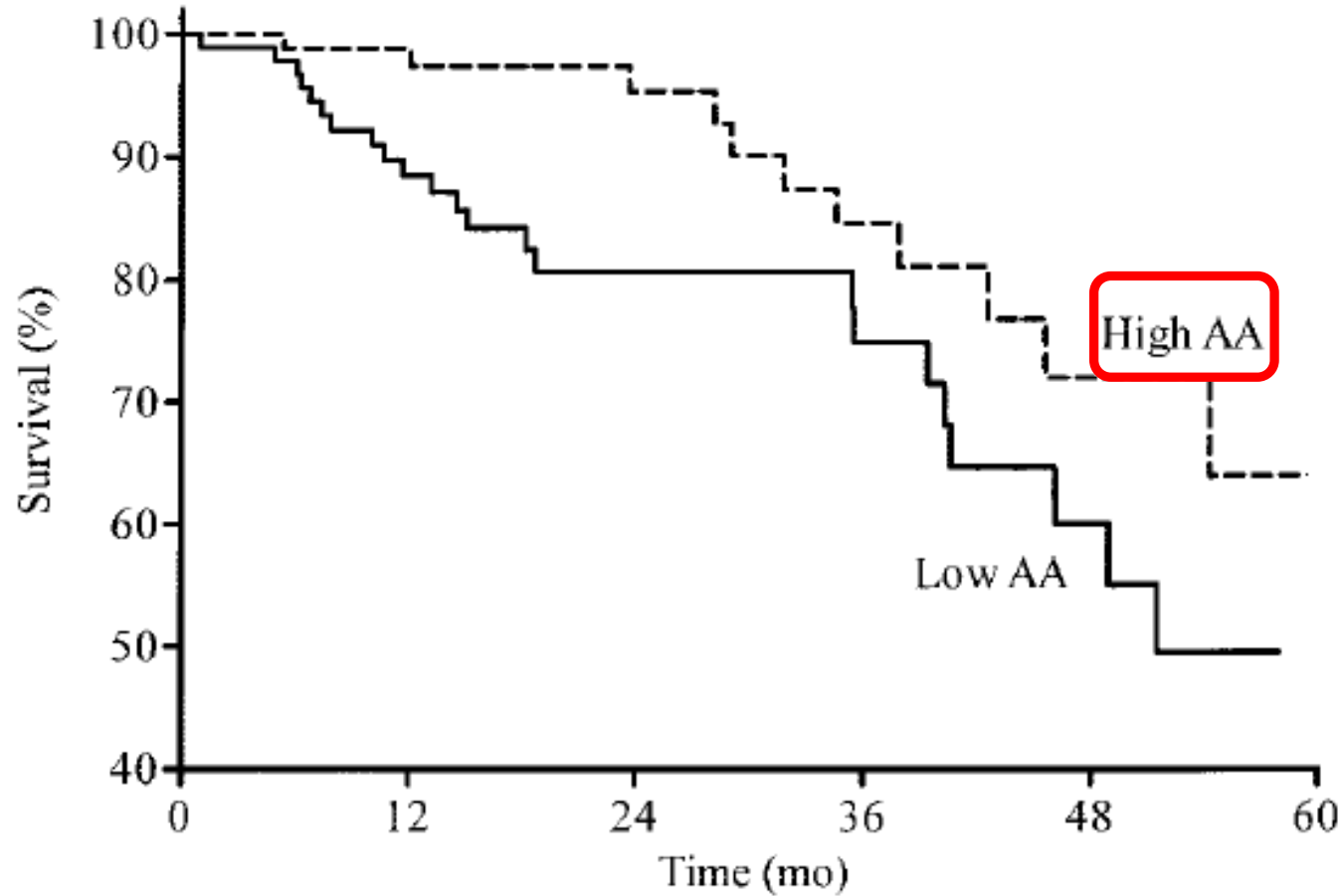
- BMI thấp <25 liên quan đến tăng tỷ lệ tử vong do mọi nguyên nhân ở các giai đoạn khác nhau của bệnh thận mạn



(7) Làm thế nào để cắt đứt vòng xoắn bệnh lý?



Ex: Acid amin máu cao giúp giảm tỉ lệ tử vong ở BN LMCK



Living well with kidney disease by patient and care-partner empowerment: kidney health for everyone everywhere



OPEN

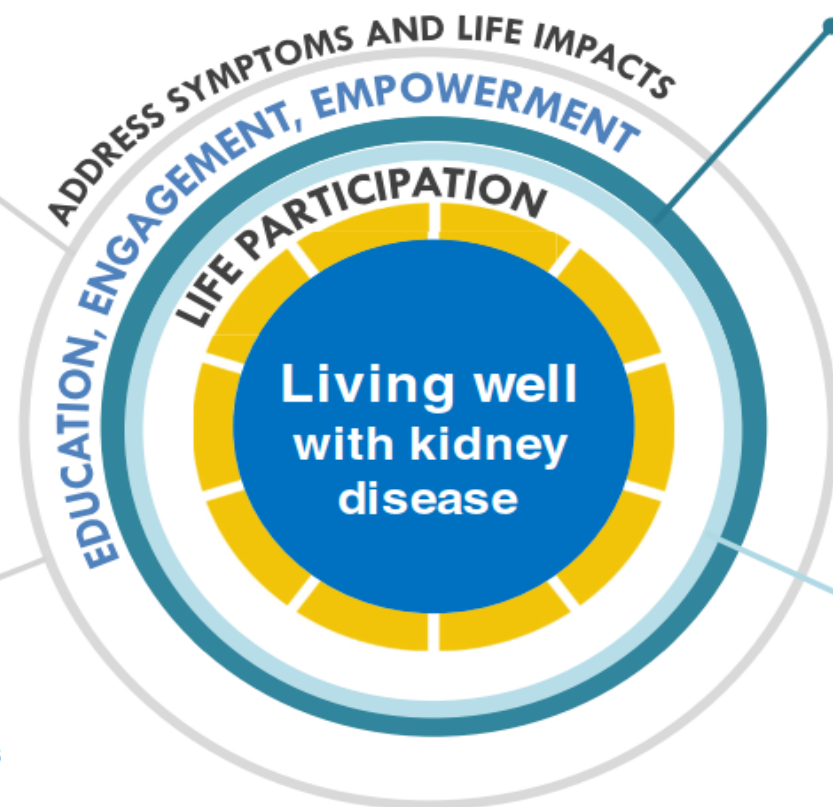


Symptoms

- Fatigue
- Mobility
- Pain
- Stress/anxiety
- Depression
- Cognitive impairment
- Sleep problems
- Cramps
- Restless legs
- Gastrointestinal symptoms

Life impacts

- Ability to work
- Ability to travel
- Ability to study
- Impact on family and friends
- Financial impact
- Dialysis-free time
- Dietary restrictions
- Lifestyle changes
- Social activities



Strengths-based approach

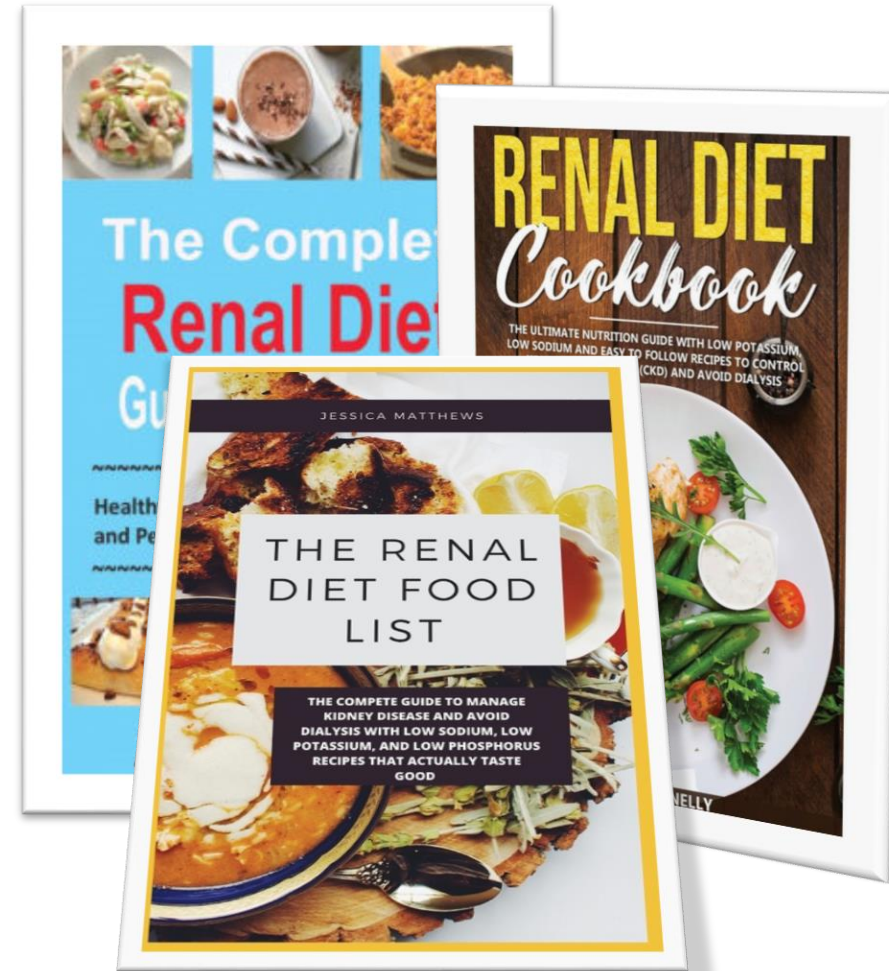
- Communication and education
- Build resilience
- Strengthen social connections
- Increase awareness and knowledge
- Access to support
- Build confidence and control with self-management

Clinical strategies

- Preserve kidney function
- Patient-friendly lifestyle and diet
- Pharmacological management
- Delay dialysis start if possible
- Incremental transition to dialysis
- Patient-centered dialysis prescriptions
- Preserve residual kidney function

Figure 1 | Conceptual framework of “Living Well with Kidney Disease” based on patient centeredness and empowering patient, with a focus on effective symptom management and life participation.

(8) Chế độ ăn cho BN BTM và LMCK như thế nào?



Khuyến cáo bổ sung dinh dưỡng ở BN BTM và LMCK

	Protein	Năng lượng	Phosphorus	Sodium
CKD				
Giai đoạn 1-3	Không hạn chế	Không hạn chế	600–800mg/ng	<2 g/ng ^a
Giai đoạn 4-5	0,60-0,75g/kg/ng ^b	30–35kcal/kg/ng ^c	600–800mg/ng ^d	<2 g/ng
Dialysis				
Lọc máu	>1.2g/kg/ng	30–35kcal/kg/ng ^c	600–800mg/ng ^d	<2 g/ng
Lọc màng bụng	>1.3g/kg/ng	30–35kcal/kg/ng ^c	600–800mg/ng ^d	<2 g/ng
AKI (Tổn thương thận cấp)				
Không dialysis	1.0-1.2g/IBW/ng	30–35kcal/kg/ng	600–800mg/ng ^d	<2 g/ng
Dialysis	1.2-1.4g/IBW/ng	30–35kcal/kg/ng	600– 800mg/ng ^{d,e}	<2 g/ng
<p>a: Nếu tăng huyết áp.</p> <p>b: Với sự giám sát chặt chẽ và tư vấn chế độ ăn uống thường xuyên.</p> <p>c: 30 kcal/kg/ngày đối với người từ 60 tuổi trở lên.</p> <p>d: Thêm thuốc gắn photphat, khi cần thiết.</p> <p>e: Có thể cần phải bổ sung đủ nếu dùng liệu pháp thay thế thận liên tục; kiểm tra mức PO₄ hàng ngày.</p> <p>IBW/d, trọng lượng cơ thể lý tưởng /mỗi ngày</p>				

Khuyến cáo tầm soát PEW

- **Tầm soát DD (CKD 3-5D):** ít nhất 6 tháng/ lần để xác định nguy cơ PEW.
- **Đánh giá DD định kỳ (CKD 3-5D):** đánh giá DD toàn diện (thèm ăn, tiền sử ăn kiêng, BW, BMI, sinh hóa, nhân trắc học và chỉ số thể chất tập trung) ít nhất trong vòng 90 ngày kể từ ngày LM, hàng năm.

Khuyến cáo tầm soát PEW

- **Đánh giá thành phần cơ thể:** trở kháng điện sinh học, trở kháng điện sinh học đa tần số (MF-BIA), **Đo độ hấp thụ tia X năng lượng kép (DXA):** tiêu chuẩn vàng
- **Đo BW, BMI.**
- **Đánh giá tiêu phí năng lượng nghỉ ngơi:** gián tiếp đo mức tiêu hao năng lượng là tiêu chuẩn vàng. Nếu không có dùng: ***phương trình tiêu phí năng lượng nghỉ ngơi***

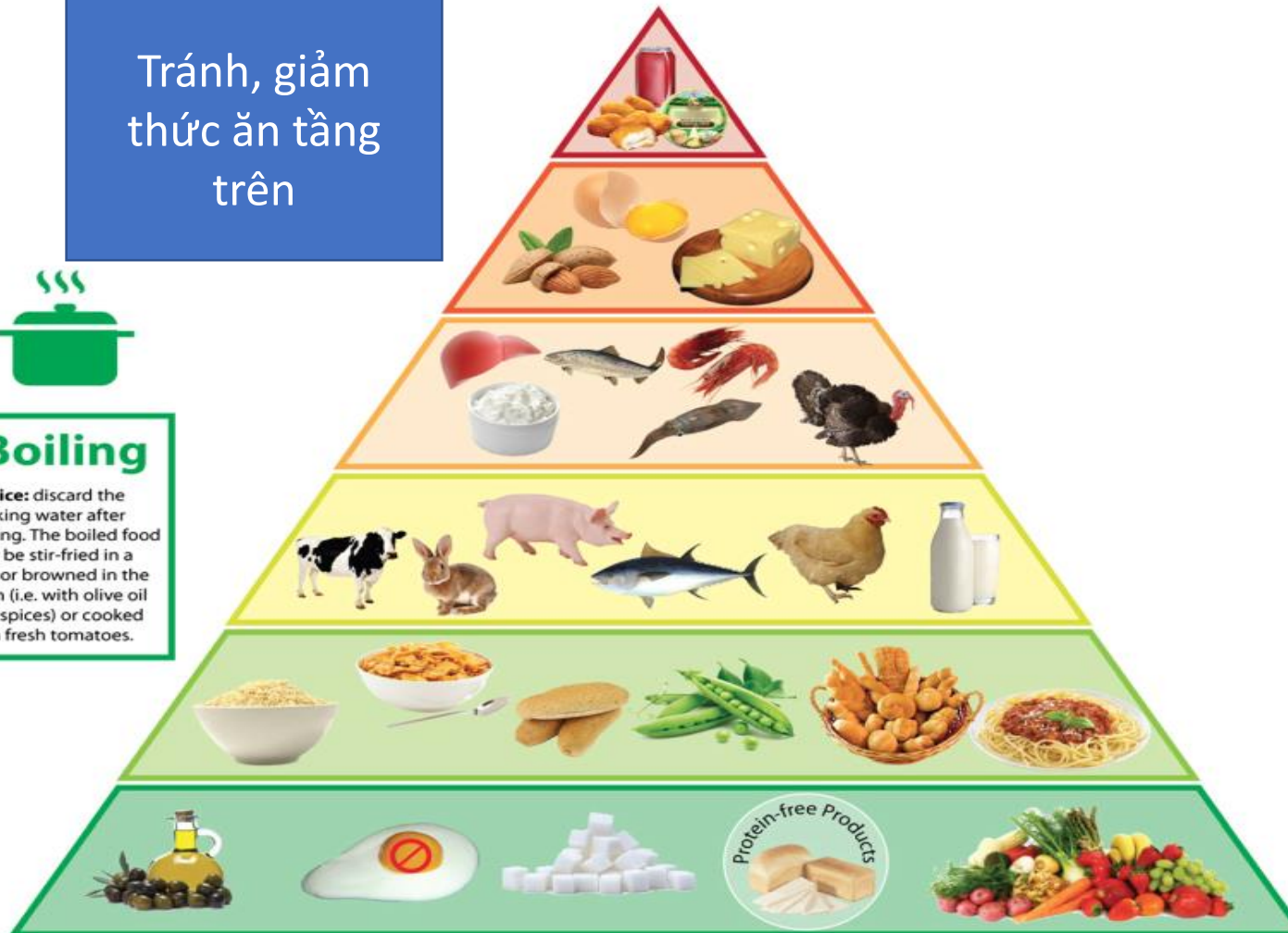
Hướng dẫn kiểm soát phospho trong chế độ ăn

Tránh, giảm
thức ăn tầng
trên



Boiling

Advice: discard the cooking water after boiling. The boiled food may be stir-fried in a pan or browned in the oven (i.e. with olive oil and spices) or cooked with fresh tomatoes.



Beverages and Foods with phosphate-additives (E338-343 E450-458 E540-545):
soft drinks (cola in particular), dehydrated milk, processed cheese, processed meat (i.e. chicken nuggets), dessert, instant cappuccino...

Hard cheeses: parmesan, cheddar, emmentaler, pecorino...
Nuts
Yolk

Meat (a): sausages, offal (liver, brain)...
Poultry (a): turkey...
Fish (a): shrimp, squid, salmon...
Soft cheeses: cottage, cream, mozzarella cheese...

Meat (b): rabbit, lamb, ham with no preservatives, pork, veal...
Poultry (b): chicken...
Fish (b): trout, tuna fish, cod, hake, sole...
Milk, yogurt...

Cereals: bread, pasta, rice, cous cous, maize flour, cornflakes...
Legumes: peas, broad beans, beans, chickpeas, lentils, soy...

Egg white
Fruits and vegetables (c)
Olive oil and vegetables fats (d) (i.e. vegetable margarine, corn oil, peanut oil...)
Butter (d)
Sugar (e)
Protein-free products (f)

Fig. 1 The Phosphorus Pyramid (with permission, ref. no. 16)

Hướng dẫn kiểm soát muối trong chế độ ăn

REDUCING SALT IN YOUR DIET

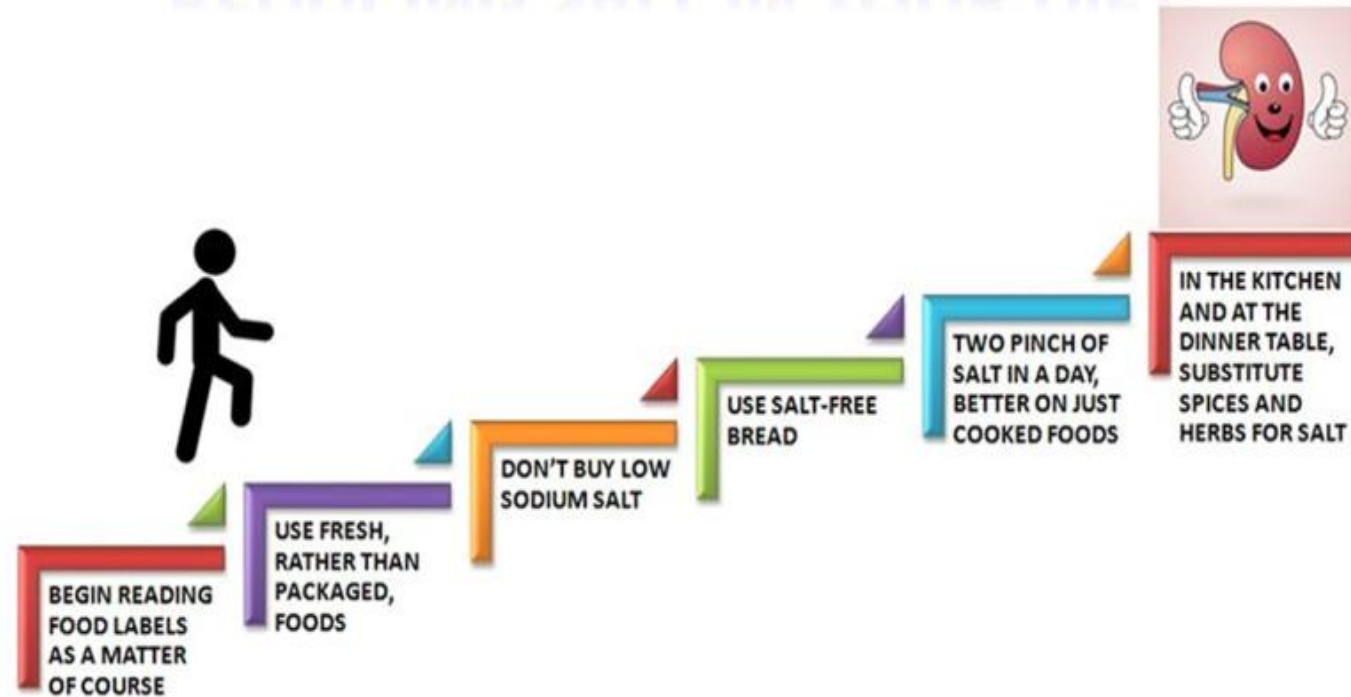


Fig. 2 Step by step visual tool to reduce salt intake

Bổ sung các vitamin và khoáng chất

- **Cần bổ sung các vitamin như:** C, B1, B6, B12, E, acid folic, sắt, kẽm, để chống thiếu máu.

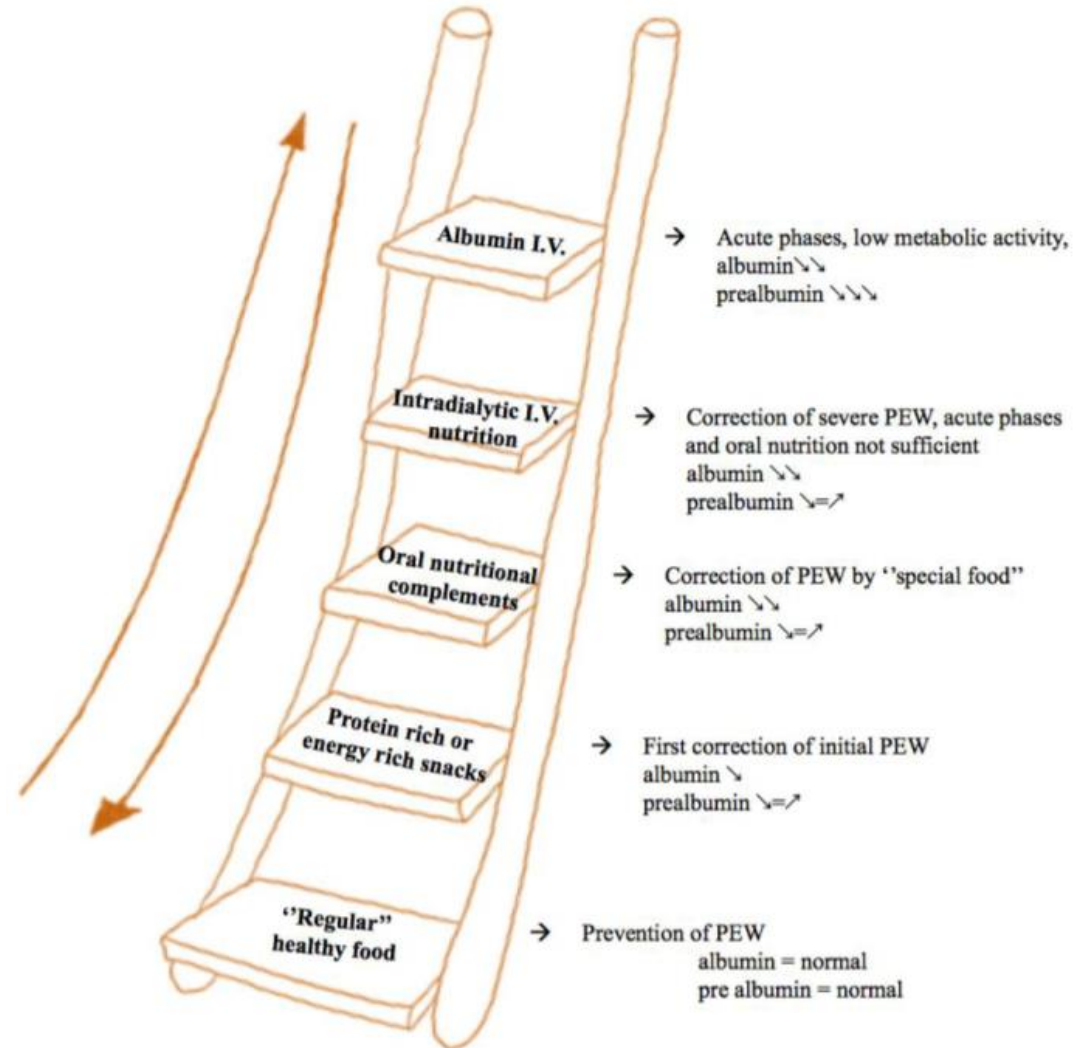


Không sử dụng rượu, bia, các đồ uống có ga, thuốc lá



(9) Khi nào cần can thiệp dinh dưỡng?

"Phương pháp tiếp cận bậc thang" là một trong những phương pháp bổ sung DD điều chỉnh phù hợp dựa trên tuổi, tiếp cận mạch máu và tình trạng DD".



Các bước can thiệp dinh dưỡng trên BN LMCK

Seminars in Dialysis. 2018;31:583–591.

Theo dõi và đánh giá: tình trạng DD, tối ưu hóa LM/LM đủ liều, quản lý bệnh đi kèm, tư vấn DD, hoạt động thể chất

Can thiệp DD nếu: DPI < 1g/kg/ng hoặc DEI < 30 kcal/kg/ng, sAlb < 3.8g/dl hoặc sPrealb < 28mg/dl; giảm cân không chủ ý > 5%/3 th hoặc > 10%/6 th, SDD xác định theo SGA/MIS

Bổ sung DD qua đường uống, mục tiêu DPI ≥ 1.2g/kg/ng

sAlb > 3.8g/dl, sPrealb > 28mg/dl
Tăng TLCT và khối lượng cơ

Duy trì mục tiêu DD: sAlb > 4g/dl,
sPrealb > 30mg/dl, DPI > 1.2g/kg/ng,
DEI > 30-35 kcal/kg/ng

Tình trạng DD xấu, không cải thiện

Liệu pháp tăng cường (đường miệng,
IDPN, EN, TPN)

Thời gian và đường nuôi dưỡng

Early nutritional support (i.e. provided in less than 48 h from hospital admission) compared to later nutritional support should be performed in polymorbid medical inpatients, as sarcopenia could be decreased and self-sufficiency could be improved.

Grade of recommendation B – strong consensus (95% agreement) [29]

If oral intake is not possible, early EN (within 48 h) in critically ill adult patients should be performed/initiated rather than delaying EN.

Grade of recommendation B – strong consensus (100% agreement) [8]

If oral intake is not possible, early EN (within 48 h) shall be performed/initiated in critically ill adult patients rather than early PN.

- Hỗ trợ nuôi dưỡng sớm (<48h kể từ lúc nhập viện) tốt hơn muộn → giảm teo cơ.
- Nếu không nuôi dưỡng bằng đường miệng → nuôi dưỡng sớm đường TH (trong 48h), hơn là đường TM sớm

Nuôi dưỡng đường tiêu hóa

1. Lợi ích nuôi dưỡng đường TH sớm:

↓ thời gian nằm viện và ICU so với đường TM.

2. Chống chỉ định nuôi dưỡng đường TH:

- Sốc không kiểm soát được
- ↓ oxy máu và nhiễm toan không kiểm soát được
- Xuất huyết đường tiêu hóa trên không kiểm soát được
- Thể tích dịch hút dạ dày > 500 ml / 6h
- Thiếu máu cục bộ ruột, tắc ruột, hội chứng khoang bụng..

Nuôi dưỡng đường tĩnh mạch

In case of contraindications to oral and EN, PN should be implemented within three to seven days.

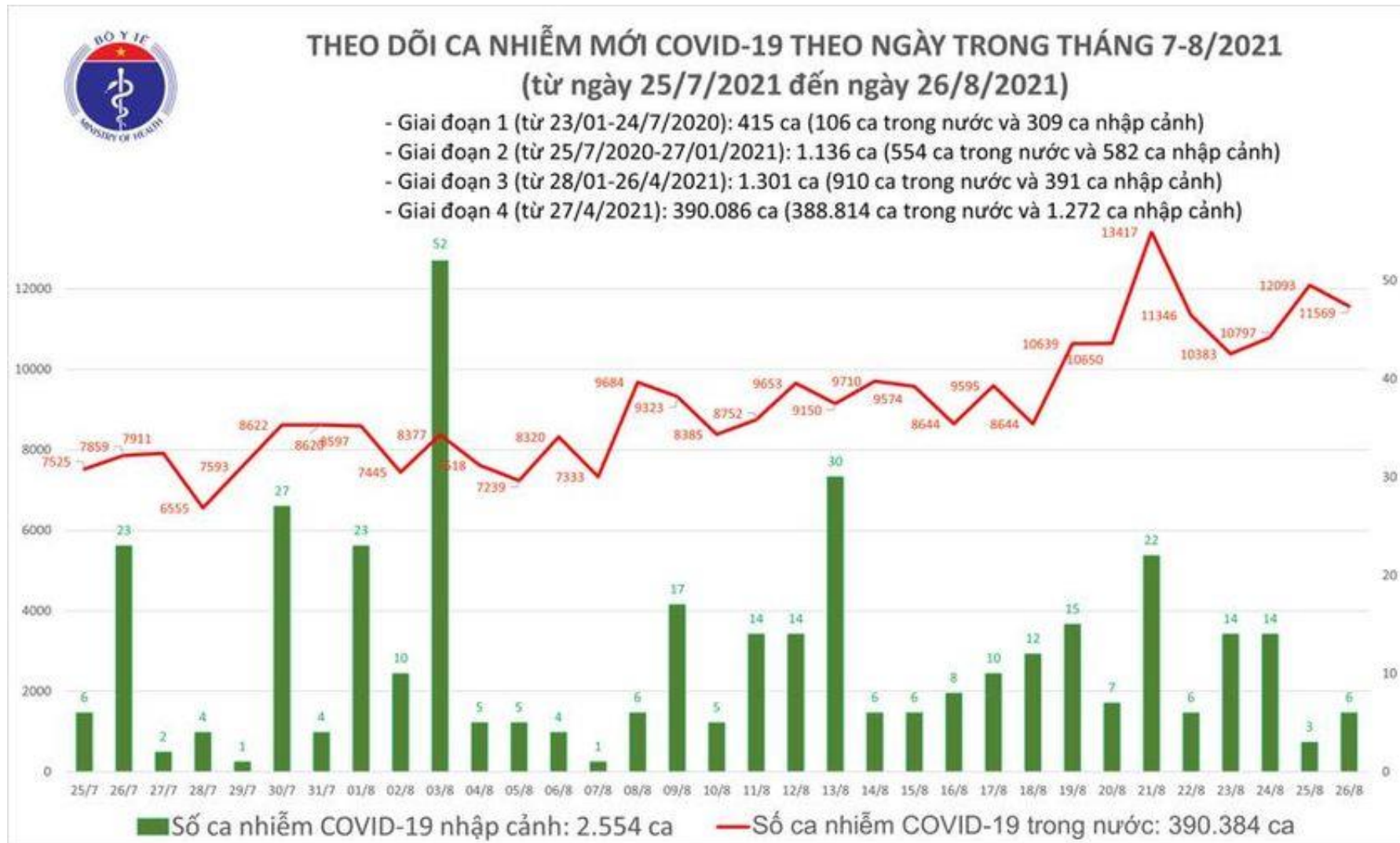
Grade of recommendation B –consensus (89% agreement) [8].

Early and progressive PN can be provided instead of no nutrition in case of contraindications for EN in severely malnourished patients.

Grade of Recommendation 0 – strong consensus (95% agreement) [8].

- **Chỉ định**: Khi chống chỉ định đường miệng, đường TH; nên tiến hành trong vòng 3-7 ngày.
- **Nuôi dưỡng đường TM sớm và tăng dần** tốt hơn là không nuôi dưỡng khi CCĐ nuôi dưỡng đường TH trong BN SDD nặng

(10) Đại dịch Covid-19 và BN BTM, LMCK



Tại sao việc tuân thủ chế độ ăn theo khuyến cáo lại quan trọng trong dịch covid?

- Bệnh nhân BTM là đối tượng có nguy cơ mắc COVID-19 cao, mặc dù cơ chế và sinh lý bệnh vẫn chưa được chứng minh cụ thể.
- COVID-19 diễn tiến nghiêm trọng hơn / những BN béo phì, bệnh TM, ĐTĐ và THA, là những bệnh đi kèm thường gặp ở BN BTM.
- Kế hoạch ăn uống phù hợp và lối sống lành mạnh -> giúp điều chỉnh HA, đường huyết, cải thiện khả năng miễn dịch của BN.

Khuyến cáo về chế độ ăn đối với BN BTM trong dịch covid

- **BN BTM nên tự nấu ăn và chế biến tối thiểu** các thực phẩm như trái cây, rau, gạo, thịt nạc.
- **Nếu không có sẵn trái cây và rau tươi -> có thể ăn các loại rau và trái cây đóng hộp có hàm lượng natri và đường thấp.**
- **Hạn chế tiêu thụ thực phẩm chế biến sẵn:** vì thường có natri và đường cao (xúc xích, thịt nguội, bánh ngọt, bánh quy, kẹo và đồ uống có đường...)

Khuyến cáo về chế độ ăn đối với BN BTM trong dịch covid

- **Cần theo dõi lượng thức ăn giàu kali /BN có kali huyết cao.**
- **Cách chế biến rau củ trước khi nấu để ↓ kali:** rửa sạch, gọt vỏ, thái hạt lựu rồi cho vào chảo cùng với nước, đun sôi trong 15 phút -> đổ bỏ nước nấu, chỉ sử dụng phần rau đã nấu chín.
- Bổ sung đủ Protein và năng lượng theo khuyến cáo
- Bổ sung đối đầy đủ dinh dưỡng cần thiết, khoáng chất và vitamin giúp cải thiện hệ thống miễn dịch và tình trạng viêm.

Tư vấn, đánh giá dinh dưỡng online (chiến lược mới)

Table 2. Changes in Clinical Parameters Before and After the Nutritional Intervention

Parameters	Before the Intervention	After the Intervention	P
Dry weight (kg) ^a	68.7 ± 15.4	68.7 ± 15.4	0.644
Body mass index (kg/m ²) ^b	24.9 (21.7-29.1)	24.9 (21.6-28.9)	0.233
Calcium (mg/dL) ^b	9.0 (8.6-9.5)	8.8 (8.4-9.2)	<0.001
Ca/P Product (mg/dL) ^a	43.4 ± 17.8	39.0 ± 14.5	<0.001
Albumin (g/dL) ^b	3.9 (3.7-4.0)	4.0 (3.8-4.2)	0.317
Hemoglobin (mg/dL) ^b	11.4 (10.7-12.2)	11.1 (1.4-12.0)	0.004
nPCR (g/kg/day) ^b	1.2 (1.0-1.4)	1.2 (1.0-1.4)	0.707

- **Đánh giá, tư vấn dinh dưỡng** cho BN thông qua Telehealth
- Nghiên cứu so sánh trước và sau 1 tháng cho thấy: **Giảm tỉ lệ** tăng kali và phốt phát đáng kể sau khi tư vấn CĐẢ

Một số lưu ý khi lọc máu để phòng suy dinh dưỡng cho bệnh nhân trong dịch covid-19

- 1. Lọc máu đủ liều:** thời gian lọc 4 giờ/ca, không giảm buổi lọc, tối thiểu 12h/tuần, đảm bảo Kt/v 1,2- 1,4
- 2. Tốc độ dịch, máu:** dịch lọc 500ml/phút; máu để tốc độ tối đa cho phép
- 3. Chống đông:** dùng liều như thông thường
- 4. Màng lọc:** với bn F0: Không tái sử dụng
- 5. Nước RO:** Kiểm tra thường xuyên đảm bảo chất lượng nước
- 6. Chỉ định dinh dưỡng:** thuốc tăng HC, sắt... đặc biệt bổ sung đạm truyền, Albumin...

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chế độ dinh dưỡng trong điều trị cho người nhiễm COVID-19”

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

PHẦN I:

**CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG TRONG ĐIỀU TRỊ NGƯỜI BỆNH
TRƯỜNG THÀNH NHIỄM COVID-19**

- 1. ĐẠI CƯƠNG**
- 2. SÀNG LỌC NGUY CƠ SUY DINH DƯỠNG**
- 3. ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG**
- 4. XÁC ĐỊNH NHU CẦU DINH DƯỠNG**
- 5. XÁC ĐỊNH ĐƯỜNG NUÔI DƯỠNG**
- 6. CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG QUA TIÊU HÓA**
Dinh dưỡng cho người bệnh COVID-19 không có bệnh lý kèm
Dinh dưỡng cho người bệnh COVID-19 có bệnh lý kèm
- 7. THEO DÕI DINH DƯỠNG**
Hội chứng nuôi ăn lại (Refeeding syndrome- RF)
Tình trạng dinh dưỡng và phòng ngừa biến chứng liên quan DD
- 8. CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG VÀ THỰC ĐƠN THAM KHẢO**
Dinh dưỡng cho người bệnh viêm Đường hô hấp trên, viêm phổi nhẹ và bệnh tim mạch
Dinh dưỡng cho người bệnh viêm phổi nặng và đái tháo đường
Dinh dưỡng cho người bệnh thở máy (dinh dưỡng qua ống thông)

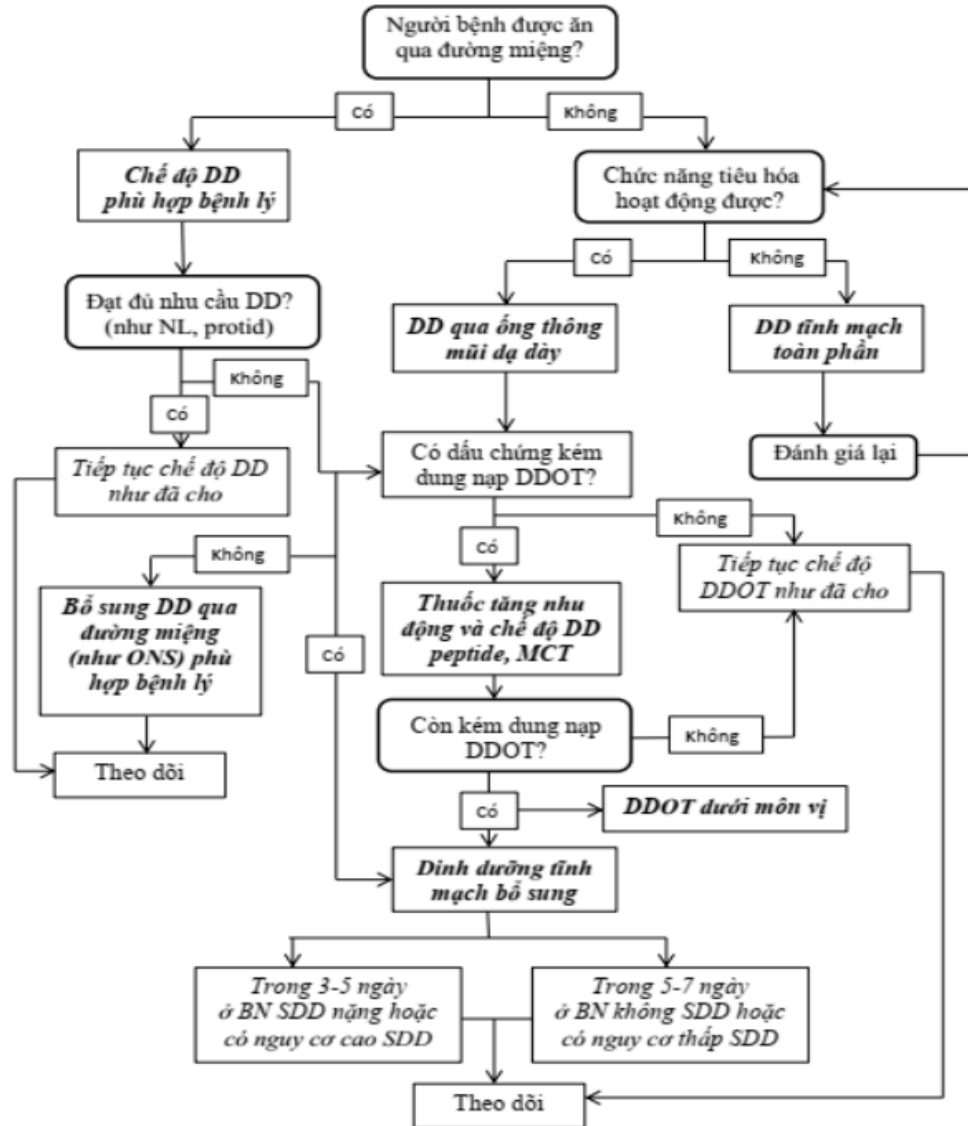
Đặc điểm dinh dưỡng ở bệnh nhân covid- 19

- Giảm thu nạp DD qua đường miệng. Bệnh càng nặng thì ăn uống càng kém
- Khó tiêu hóa, hấp thu (tiêu chảy, nôn, chướng bụng, đau bụng, suy chức năng tiêu hóa)
- Nguy cơ hít sặc (như thở oxi dòng cao, CPAP...)
- Tăng dị hóa protid
- Tăng tiêu hao năng lượng (tăng dần có thể lên đến, max 4000kcal/ngày ở BN thở máy)
- Rối loạn dịch, điện giải, kiềm toan...

**SUY DINH
DƯỠNG
(TEO CƠ,
YẾU SỨC)**

- **CHẬM HỒI PHỤC**
- **NĂM VIỆN KÉO DÀI**
- **TĂNG TỬ VONG**

Chọn đường nuôi dưỡng cho bn covid-19



- Câu hỏi 1:** BN được ăn qua đường miệng không?
CÓ: chế độ DD qua miệng
KHÔNG ->
- Câu hỏi 2:** Chức năng tiêu hóa hoạt động được không?
CÓ: Nuôi dưỡng qua sonde mũi dạ dày
KHÔNG: Nuôi dưỡng qua đường TM

Theo dõi dung nạp, điều chỉnh phù hợp

Dinh dưỡng ở bệnh nhân covid-19

Bảng 1: Nhu cầu dinh dưỡng

	Viêm Đường hô hấp trên, viêm phổi nhẹ	Viêm phổi nặng	Thở máy (Hồi sức tích cực)
Năng lượng	27kcal/ kg ^a / ngày Người bệnh >65 tuổi có bệnh lý kèm; 30kcal/ kg ^a / ngày Người bệnh SDD có bệnh lý kèm	25-30kcal/kg ^a /ngày Người bệnh có CN bình thường hoặc SDD; <25kcal/kg ^a /ngày nếu BMI ≥ 25	Tốt nhất đo IC hoặc 20-30kcal/ kg ^a / ngày; <20kcal/kg ^a /ngày nếu BMI>30
Protid (Đạm)	1g/ kg ^a / ngày Người bệnh lớn tuổi; ≥1g/ kg ^a / ngày (như 1,0-1,3g/ kg ^a / ngày)	1,2-1,5g/ kg ^a /ngày	1,3-2,0g/kg ^a /ngày
Năng lượng không từ protid^b (L:G)	30: 70	30: 70 Tránh dùng lipid chứa hoàn toàn axit béo omega 6 (như từ đậu nành)	40: 60 hoặc 50:50 Tránh dùng lipid chứa hoàn toàn axit béo omega 6 (như từ đậu nành)
Vi chất dinh dưỡng	Đầy đủ và cân đối theo khuyến nghị cơ bản	Đầy đủ và cân đối theo khuyến nghị cơ bản	Đầy đủ và cân đối theo khuyến nghị cơ bản
Dịch	20-40ml/ kg ^a / ngày	20-40ml/ kg ^a / ngày hoặc hạn chế trong bệnh suy thận, suy tim	Cân bằng dịch tùy tình trạng bệnh lý và phương pháp điều trị hồi sức

Đặc biệt giai đoạn nặng của BN tại ICU

KẾT LUẬN

1. Bệnh nhân lọc máu: có nhiều yếu tố tác động gây SDD, nhiều bệnh nền, tăng nguy cơ lây nhiễm và tỷ lệ TV cao đặc biệt trong dịch COVID-19.
2. Cần sàng lọc nguy cơ SDD, đánh giá tình trạng DD của bệnh nhân
3. Cần được cung cấp đủ DD: đủ protein, năng lượng, vitamin, vi chất, tăng khả năng miễn dịch, luôn được lọc máu tối ưu .
4. Đường cung cấp DD: đường miệng, đường tiêu hóa, đường tĩnh mạch.
5. Các hội viên chúng ta: tăng cường trao đổi thông tin, cập nhật hướng dẫn của BHYT về dinh dưỡng, phối hợp BS dinh dưỡng, chuyên ngành khác..



Hãy để thức
ăn là thuốc
chứ đừng
biến thuốc
thành thức
ăn

Hippocrates

Xin trân trọng cảm ơn!