



itam
Thay Đổi Để Tốt Hơn

TÀI LIỆU KHÓA HỌC DINH DƯỠNG LÂM SÀNG

 (+84)984.407.554
(+84)984.497.443



itam.edu.vn



info@itam.edu.vn
quanlydaotaoquocte@gmail.com



Phòng 202, Số Nhà 48, Quang Lãm,
Phú Lãm, Hà Đông, Hà Nội.

**Văn phòng: Số 32 Trương Công Định,
Yết Kiêu, Hà Đông, Hà Nội**

Công ty cổ phần Quản lý và Đào tạo quốc tế Cung cấp các khóa CME

1. Quản lý chất lượng bệnh viện
2. Quản lý bệnh viện
3. Quản lý điều dưỡng
4. An toàn tiêm chủng
5. Thực hành tốt bảo quản vắc xin (GSP)
6. Sư phạm y học cơ bản
7. Phương pháp dạy học lâm sàng
8. Kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện
9. Công tác xã hội trong y tế
10. Phương pháp nghiên cứu y học

1. Quản lý nhà nước ngạch chuyên viên, chuyên viên chính
2. Nghiệp vụ sư phạm dành cho giảng viên CĐ, ĐH
3. Trung cấp lý luận chính trị (khu vực Hà Nội)
4. Đấu thầu cơ bản, đấu thầu qua mạng
5. Chức danh nghề nghiệp y tế (bác sĩ, điều dưỡng...)
6. Các khóa đào tạo liên tục theo nhu cầu khác

CÔNG CỤ SÀNG LỌC NGUY CƠ DINH DƯỠNG NRS-2002
(NUTRITION RISK SCREENING-2002)

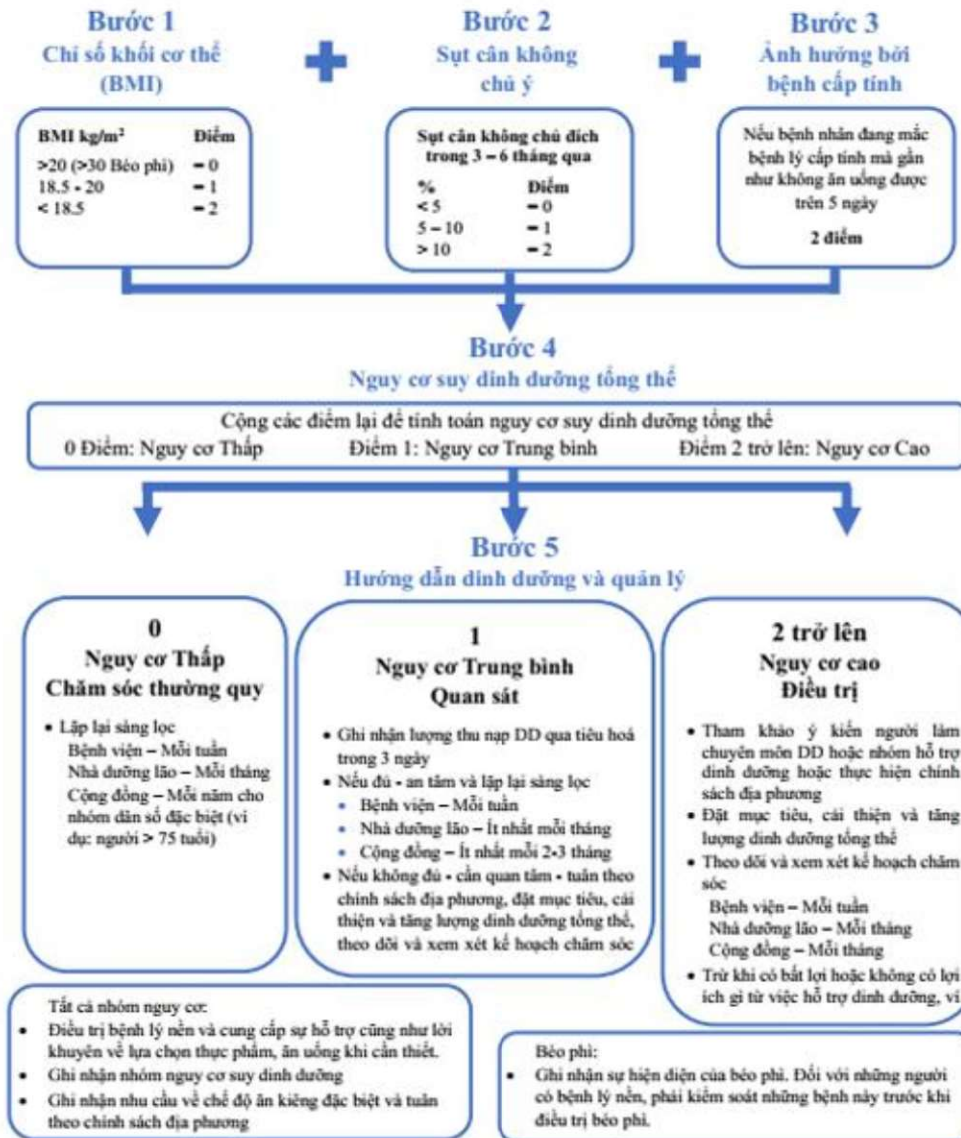
Bảng 1: Sàng lọc ban đầu		Có	Không
1	BMI có dưới 20,5?		
2	Người bệnh có sụt cân trong vòng 3 tháng trước?		
3	Ăn uống của người bệnh có sụt giảm trong 1 tuần trước?		
4	Bệnh lý nặng?		
<p>Có. Nếu trả lời là “Có” cho bất kỳ câu hỏi trên, thì thực hiện tiếp sàng lọc trong bảng 2</p> <p>Không. Nếu câu trả lời “Không” cho tất cả các câu hỏi trên, người bệnh nên được đánh giá lại sau mỗi tuần. Nếu người bệnh được lên lịch phẫu thuật theo kế hoạch, nên thiết lập kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng để phòng ngừa biến chứng</p>			

Bảng 2: Sàng lọc cuối cùng			
Tình trạng dinh dưỡng suy giảm		Mức độ tăng chuyển hóa liên quan độ nặng của bệnh lý	
Không Điểm 0	Tình trạng dinh dưỡng bình thường	Không Điểm 0	Nhu cầu dinh dưỡng bình thường
Nhẹ Điểm 1	Sụt >5% CN/ 3 tháng hay ăn uống còn 50-75% của nhu cầu bình thường trong 1 tuần trước	Nhẹ Điểm 1	Gãy xương đùi* Bệnh lý mãn tính, ở những người bệnh có biến chứng cấp: xơ gan* COPD* Lọc máu mãn, đái tháo đường, ung thư
Trung bình Điểm 2	Sụt >5% CN/ 2 tháng hay BMI 18,5-20,5 hay ăn uống còn 25-50% của nhu cầu bình thường trong 1 tuần trước	Trung bình Điểm 2	Đại phẫu ở vùng bụng* Đột quy* Viêm phổi nặng, ung thư máu
Nặng Điểm 3	Sụt >5% CN/ 1 tháng hay BMI <18,5 hay ăn uống còn 0-25% của nhu cầu bình thường trong 1 tuần trước	Nặng Điểm 3	Chấn thương đầu* Ghép tủy xương* Người bệnh khoa hồi sức (APACHE >10)
Điểm	+	Điểm	= Tổng số điểm
Tuổi. Nếu ≥ 70 tuổi cộng thêm 1 điểm		= tổng số điểm đã hiệu chỉnh theo tuổi	
<p>NRS-2002 ≥ 3 điểm: Người bệnh có nguy cơ dinh dưỡng và bắt đầu kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng</p> <p>NRS-2002 <3 điểm: Mỗi tuần đánh giá lại người bệnh. Nếu người bệnh được lên lịch phẫu thuật theo kế hoạch, nên thiết lập kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng để phòng ngừa biến chứng</p>			

**CÔNG CỤ SÀNG LỌC NGUY CƠ DINH DƯỠNG MST
(MALNUTRITION SCREENING TOOL)**

Bước 1: Sàng lọc với MST	
1)NB gần đây có bị sụt cân không chú ý không?	Điểm
Không	0
Không biết rõ	2
Nếu có, NB sụt bao nhiêu kg thể trọng?	
1-5 kg	<input type="checkbox"/>
6-10 kg	<input type="checkbox"/>
11-15 kg	<input type="checkbox"/>
Từ 15 kg trở lên	<input type="checkbox"/>
Không biết rõ	<input type="checkbox"/>
Điểm sụt cân	
2) NB ăn uống kém do giảm thèm ăn?	Điểm
Không	0
Có	1
Điểm thèm ăn	
Tổng điểm phần 1 và 2	
Bước 2: Đánh giá nguy cơ	
Điểm từ 0-1: Không có nguy cơ dinh dưỡng → Đánh giá lại nếu NB nằm viện >7 ngày	
Điểm ≥ 2: Có nguy cơ → Lập kế hoạch can thiệp DD sớm	

Công cụ sàng lọc nguy cơ dinh dưỡng bằng MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)



Đánh giá lại các đối tượng được xác định có nguy cơ khi được chuyển qua các cơ sở y tế khác

**CÔNG CỤ ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG TOÀN DIỆN CHỦ QUAN SGA
(SUBJECTIVE GLOBAL ASSESSMENT)**

Chỉ số	Mức độ	Đánh giá		
		A	B	C
Phần 1: Bệnh sử				
1. Thay đổi cân nặng (CN):	Cân nặng hiện tại.....kg. Thay đổi trong 6 tháng qua:.....kg			
Tỉ lệ % thay đổi cân nặng trong 6 tháng	Giảm cân <5% hoặc không giảm hoặc tăng cân			
	Giảm cân từ 5 đến 10%			
	Giảm cân >10%			
2. Khả năng ăn uống:	<input type="checkbox"/> Không thay đổi <input type="checkbox"/> Thay đổi trong thời gian..... tuần			
<i>(Như giảm lượng thức ăn thông thường hoặc chỉ ăn thức ăn sệt hoặc thức ăn lỏng hoặc gần như đói)</i>	Không thay đổi			
	Giảm ít/vừa			
	Giảm nhiều			
3. Triệu chứng ở đường tiêu hóa /2 tuần:	<input type="checkbox"/> Không <input type="checkbox"/> Buồn nôn <input type="checkbox"/> Nôn <input type="checkbox"/> Chán ăn <input type="checkbox"/> Tiêu chảy			
	Không có			
	Nhẹ/ vừa			
	Nặng			
4. Giảm khả năng vận động (liên quan cơ, không do bệnh lý cơ xương khớp)				
	Không thay đổi			
	Hạn chế hoặc giảm ít/vừa			
	Hạn chế nhiều hoặc nằm liệt giường			
5. Chuyển hóa dinh dưỡng liên quan stress:	Chẩn đoán bệnh:.....			
	Nhẹ (bệnh mạn tính/ đợt cấp nhẹ, gãy xương, ung thư)			
	Vừa (đột quy, viêm phổi, phẫu thuật lớn, đa thương)			
	Nặng (bệnh nặng nhập hồi sức)			
Phần 2: Khám lâm sàng				
1. Mất lớp mỡ dưới da (cơ tam đầu, cơ tứ đầu đùi)	Không			
	Nhẹ/ vừa			
	Nặng			
2. Teo cơ (giảm khối cơ) (cơ thái dương, cơ delta, cơ tứ đầu đùi)	Không			
	Nhẹ/ vừa			
	Nặng			
3. Phù/ Báng bụng (Chi, thân hoặc toàn thân)	Không			
	Nhẹ/ vừa			
	Nặng			
Tổng số điểm A/ B/ C				
Phân loại SGA (theo số điểm chiếm A/ B/ C nhiều nhất):				
<input type="checkbox"/> SGA-A: Tình trạng DD bình thường <input type="checkbox"/> SGA-B: SDD nhẹ/vừa hoặc nghi ngờ có SDD <input type="checkbox"/> SDD nặng				

CÔNG CỤ ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG MNA
MINI NUTRITION ASSESSMENT

Sàng lọc	Đánh giá
<p>A. Có giảm ăn trong 3 tháng qua do mất cảm giác ngon miệng, các vấn đề về tiêu hóa, khó khăn trong nhai hoặc nuốt? 0 – Giảm lượng lớn thực phẩm ăn vào 1 – Giảm lượng vừa phải thực phẩm ăn vào 2 – Không giảm ăn</p>	<p>G. Sống độc lập (Không ở viện dưỡng lão hoặc bệnh viện) 1 – Có 0 – Không</p>
<p>B. Giảm cân trong 3 tháng gần đây 0 – Giảm nhiều hơn 3kg 1 – Không rõ 2 – Giảm từ 1 đến 3 cân 3 – Không giảm cân</p>	<p>H. Mỗi ngày được kê nhiều hơn 3 loại thuốc. 0 – Có 1 – Không</p>
<p>C. Vận động 0 – Chỉ nằm trên giường (liệt giường) hoặc ngồi trên ghế 1 – Có thể ra khỏi giường hoặc ghế nhưng không thể ra khỏi nhà 2 – Có thể ra khỏi nhà</p>	<p>I. Loét tì đè? 0 – Có 1 – Không</p>
<p>D. Có trải qua stress tinh thần nặng hoặc bệnh cấp tính trong vòng 3 tháng qua? 0 – Có 2 – Không</p>	<p>J. Bệnh nhân ăn được đầy đủ bao nhiêu bữa? 0 – 1 bữa 1 – 2 bữa 2 – 3 bữa</p>
<p>E. Các vấn đề thần kinh tâm thần 0 – Sa sút trí tuệ nặng hoặc trầm cảm 1 – Sa sút trí tuệ nhẹ 2 – Không có các vấn đề về tâm lý</p>	<p>K. Các thực phẩm tiêu thụ đại diện cho lượng protein ăn vào</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ít nhất một đơn vị sữa và chế phẩm từ sữa mỗi ngày (sữa, pho mát, sữa chua)? (Có hoặc không) ● Mỗi tuần tiêu thụ từ 2 đơn vị trở lên các loại họ đậu và hoặc trứng? (Có hoặc không) ● Ăn thịt, thịt gia cầm hoặc cá mỗi ngày? (Có hoặc không) <p>0 - 1 đáp án “Có”: 0.0 điểm 2 đáp án “Có”: 0.5 điểm 3 đáp án “Có”: 1.0 điểm</p>
<p>F. Chỉ số khối cơ thể (BMI) = cân nặng(kg)/(chiều cao (m))² 0 – BMI < 19 1 – 19 ≤ BMI < 21 2 – 21 ≤ BMI < 23 3 – BMI ≥ 23</p>	<p>L. Mỗi ngày tiêu thụ từ 2 đơn vị hoa quả hoặc rau trở lên? 0 – Không 1 – Có</p>
<p>Điểm sàng lọc (Tối đa 14 điểm) 12 – 14 điểm: Tình trạng dinh dưỡng bình thường 8 – 11 điểm: Có nguy cơ suy dinh dưỡng 0 – 7 điểm: Suy dinh dưỡng</p>	<p>M. Lượng nước (nước lọc, nước hoa quả, cà phê, trà, sữa,...) uống vào mỗi ngày? 0.0 – Ít hơn 3 cốc 0.5 – Từ 3 đến 5 cốc 1.0 – Nhiều hơn 5 cốc</p>

	(1 cốc = 200-240ml)
	<p>N. Khả năng tự ăn 0 – Không thể ăn nếu không có người hỗ trợ 1 – Tự ăn được nhưng vẫn gặp khó khăn 2 – Tự ăn bình thường</p>
	<p>O. Tự nhận xét về tình trạng dinh dưỡng của bản thân 0 – Cảm thấy mình bị suy dinh dưỡng 1 – Không chắc chắn về tình trạng dinh dưỡng của bản thân 2 – Cảm thấy bản thân không có vấn đề gì về dinh dưỡng</p>
	<p>P. Tự so sánh tình trạng sức khỏe của bản thân với những người cùng độ tuổi 0.0 – Cảm thấy không khỏe bằng 0.5 – Không rõ 1.0 – Cảm thấy khỏe tương đương những người cùng độ tuổi 2.0 – Cảm thấy khỏe hơn những người cùng độ tuổi</p>
	<p>Q. Chu vi vòng cánh tay (MAC) (cm) 0.0 – MAC nhỏ hơn 21cm 0.5 – MAC từ 21 đến 22cm 1.0 – MAC lớn hơn 22cm</p>
	<p>R. Chu vi bụng chân (CC) (cm) 0 – CC nhỏ hơn 31cm 1 – CC từ 31 trở lên</p>
	<p>Điểm đánh giá (Tối đa 16 điểm)</p>
	<p>Tổng điểm MNA (Sàng lọc + Đánh giá) (Tối đa 30 điểm) 24 -30 điểm: Tình trạng dinh dưỡng bình thường 17 – 23.5 điểm: Có nguy cơ suy dinh dưỡng < 17 điểm: Suy dinh dưỡng</p>

Viện Khoa học Quản lý Y tế

Suy dinh dưỡng và kỹ thuật đánh giá tình trạng dinh dưỡng

GV:BS CK2 Đỗ Thị Ngọc Diệp
dodiepmd@gmail.com

Nội dung

- Phương pháp-Kỹ thuật đánh giá tình trạng dinh dưỡng
- Suy dinh dưỡng: Nguyên nhân; Hậu quả; Triệu chứng lâm sàng; Chẩn đoán; nguyên tắc điều trị

Phương pháp-Kỹ thuật đánh giá tình trạng dinh dưỡng

3

Khái niệm

- Đánh giá tình trạng dinh dưỡng là **phương pháp có hệ thống để thu thập, phân loại và tổng hợp dữ liệu cần thiết nhằm:**
 - Xác định tình trạng dinh dưỡng và các vấn đề liên quan đến dinh dưỡng
 - Phát hiện rối loạn dinh dưỡng để có biện pháp can thiệp, điều trị kịp thời
 - **Theo dõi mức độ đáp ứng của các can thiệp hỗ trợ dinh dưỡng** ở người có nguy cơ RLDD, SDD, bệnh lý có liên quan DD

4

Quy trình đánh giá tình trạng dinh dưỡng

- Tiền sử: dinh dưỡng, chế độ ăn, tiền sử về quá trình điều trị
- Tìm hiểu về khẩu phần dinh dưỡng, thói quen ăn uống
- Đo các chỉ số nhân trắc
- Thăm khám lâm sàng
- Các chỉ số về sinh hóa, huyết học, chẩn đoán hình ảnh, thực hiện các đánh giá chức năng.

Phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng

Phương pháp nhân trắc học

Phương pháp lâm sàng

Phương pháp sinh hóa, huyết học

PP sử dụng các công cụ sàng lọc và đánh giá tình trạng dinh dưỡng

Phương pháp đánh giá khẩu phần

Trang thiết bị để đánh giá TTDD

- **Cân:** điện tử sai số <100g
- **Thước đo chiều cao, thước dây:** dùng thước theo chuẩn
- **Thiết bị** đo bề dày nếp gấp da
- **Thiết bị phân tích** thành phần cơ thể, mật độ xương, sức cơ...
- **Các bảng công cụ (tool)**
- **Máy xét nghiệm** huyết học, sinh hóa...

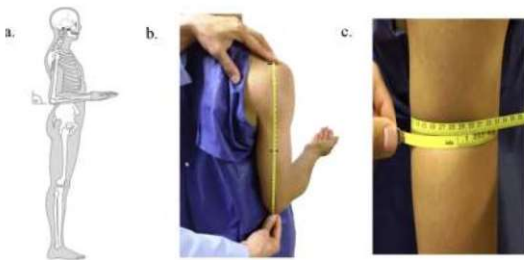


ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG BẰNG NHÂN TRẮC HỌC

Kỹ thuật đánh giá TTDD bằng nhân trắc học

- **Đặc điểm:** đơn giản, không xâm lấn, dễ thực hiện, độ nhạy thấp
- **Các chỉ số nhân trắc thường được sử dụng:**
 - Cân nặng, chiều cao
 - Vòng eo, vòng hông, vòng cánh tay, vòng đầu
 - Bề dày nếp gấp da
 - Chỉ số khối cơ thể (BMI)
 - Chỉ số thành phần cơ thể: Khối lượng mỡ, khối lượng cơ, xương..
 - Kỹ thuật đánh giá thành phần cơ thể: kháng điện trở sinh học (BIA); Hấp thụ năng lượng kép (DEXA; CT-scan; MRI)
- **Đổi chiếu chỉ số nhân trắc và với các chuẩn để đánh giá tình trạng dinh dưỡng**

9



Công thức tính chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index-BMI)

$$\text{BMI} = \frac{\text{Cân nặng (kg)}}{\text{Chiều cao x chiều cao (mét)}}$$

Bài tập:

Cân nặng: 50 kg- Chiều cao: 1,55 m

BMI = 20,8

Cân nặng: 58 kg- Chiều cao: 1,55 m

BMI = 24,1

Cân nặng: 65 kg- Chiều cao: 1,55 m

BMI = 27

Phân loại TTDD theo chỉ số khối cơ thể (BMI) ở người trưởng thành

WHO*	IDD & WPRO**	Phân loại
BMI (kg/m ²)	BMI (kg/m ²)	
< 16,0	< 16,0	Suy dinh dưỡng độ III
16,0 – 16,9	16,0 – 16,9	Suy dinh dưỡng độ II
17,0 – 18,49	17,0 – 18,49	Suy dinh dưỡng độ I
18,5 – 24,9	18,5 – 22,9	Bình thường
25 – 29,9	23 – 24,9	Thừa cân
30 – 34,9	25 – 29,9	Béo phì độ I
35 – 39,9	30 – 34,9	Béo phì độ II
≥40	≥35	Béo phì độ III

*World Health Organisation – Tổ chức Y tế Thế giới

** International Diabetes Institute and Western Pacific Region Organisation – Hiệp hội Đái tháo đường Quốc tế và Tổ chức Y tế thế giới Tây Thái Bình Dương dành cho người châu Á

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo vòng bụng

- **Béo bụng** khi vòng bụng:
≥ 90 cm ở nam
≥ 80 cm ở nữ

13

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo tỉ lệ mỡ cơ thể

Giới	Tỉ lệ mỡ cơ thể (%)	Phân loại
Nam	> 25	Tỉ lệ mỡ cao
	≤ 25	Bình thường
Nữ	> 30	Tỉ lệ mỡ cao
	≤ 30	Bình thường

14

Đánh giá TTDD trẻ em

- **Sử dụng 3 chỉ số:**
 - Cân nặng theo tuổi (CN/T)
 - Chiều cao theo tuổi (CC/T)
 - Cân nặng theo chiều cao (CN/CC)
 - BMI theo tuổi
- **Chuẩn đánh giá:** Quần thể tham khảo Tổ chức Y tế thế giới (WHO) với chỉ số Z-score (đơn vị độ lệch chuẩn) để xác định ngưỡng của TTDD.

Phân loại TTDD theo cân nặng, chiều cao ở trẻ em

Theo WHO điểm ngưỡng ở dưới 2 độ lệch chuẩn (-2SD) so với quần thể tham chiếu được coi là SDD

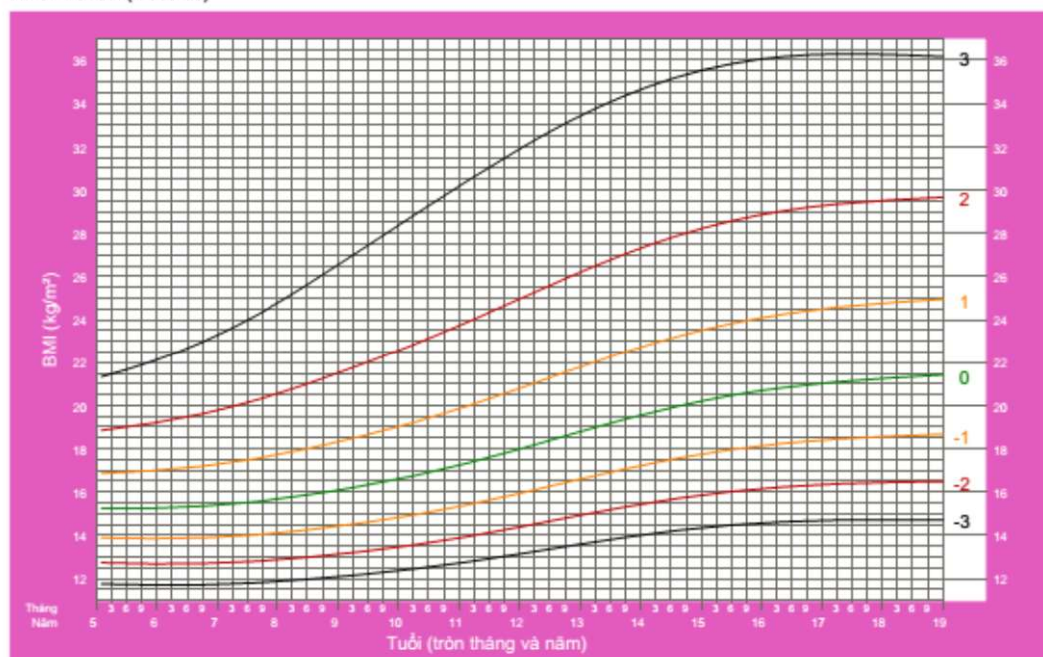
SD	Cân nặng/ tuổi	Chiều cao/ tuổi	Cân nặng/ Chiều cao
> 3 SD			Béo phì
> 2 SD - ≤ 3 SD			Thừa cân
≥ - 2 SD - ≤ 2 SD	Bình thường	Bình thường	Bình thường
≥ - 3 SD - < -2 SD	Nhẹ cân vừa	Thấp còi vừa	Gầy còm vừa
< - 3 SD	Nhẹ cân nặng	Thấp còi nặng	Gầy còm nặng

Thực hành đánh giá TTDD

Giới	Tuổi	CN (kg)	CC (cm)	Đánh giá
Nữ	8 tháng	6,2	66	<input type="text"/>
Nam	12 tháng	12,5	78	<input type="text"/>
Nữ	21 tháng	11,9	87,2	<input type="text"/>
Nam	35 tháng	11,1	88,0	<input type="text"/>

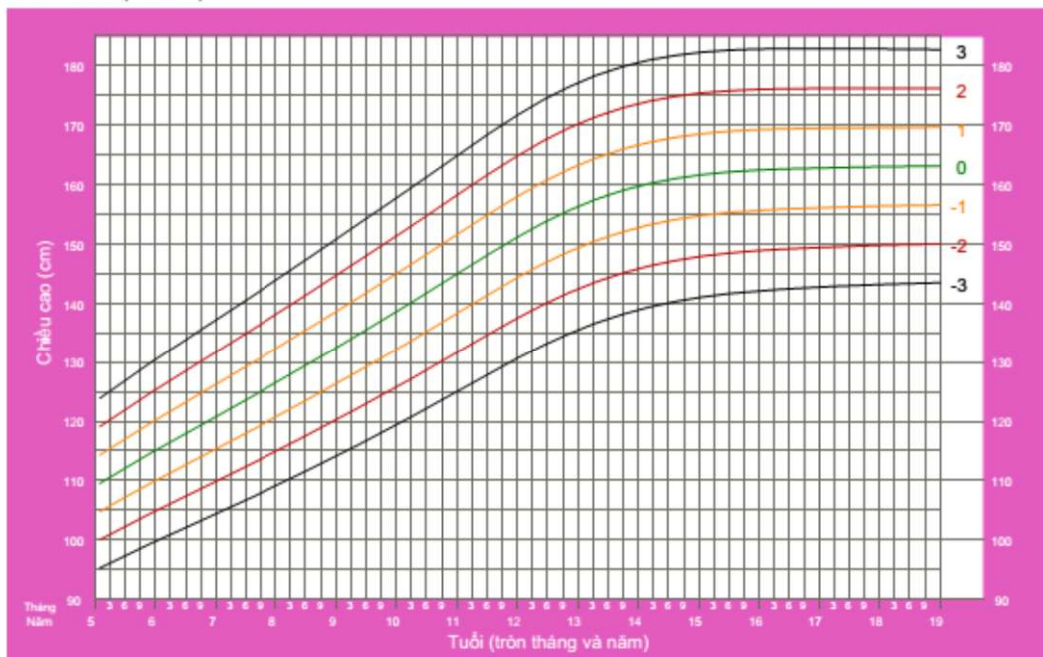
Biểu đồ BMI theo tuổi cho trẻ NỮ

Từ 5 - 19 tuổi (z-scores)



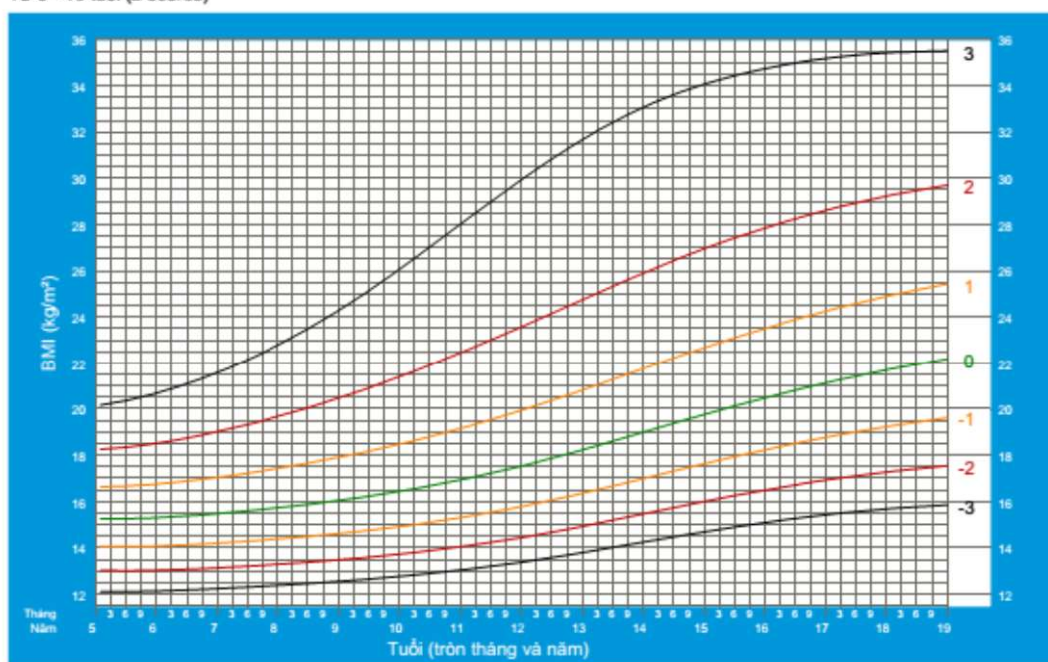
Biểu đồ chiều cao theo tuổi cho trẻ NỮ

Từ 5 - 19 tuổi (z-scores)



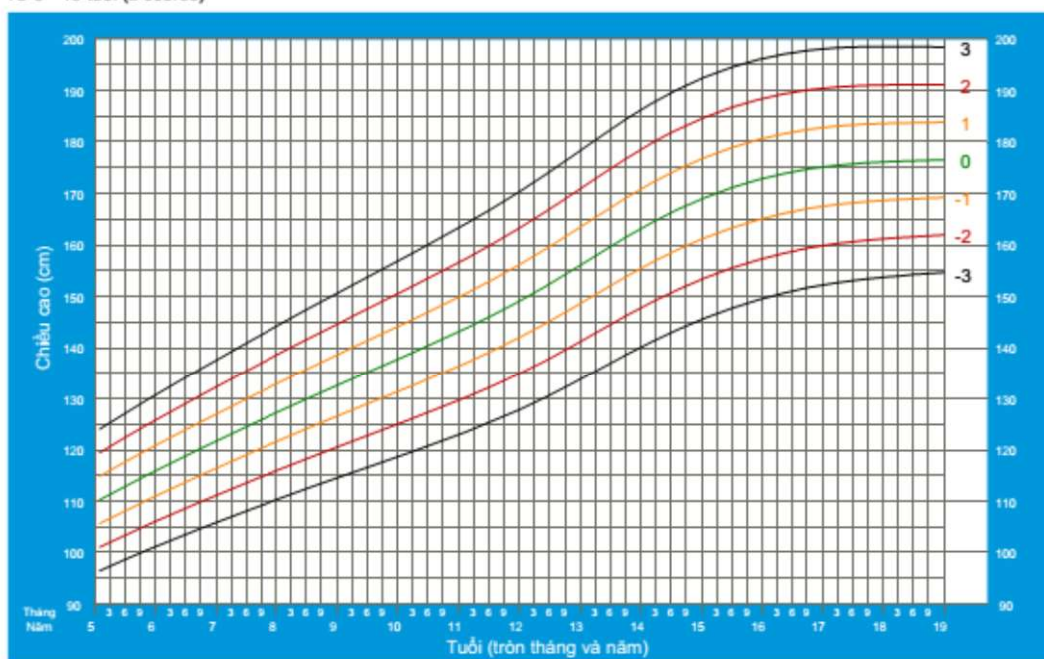
Biểu đồ BMI theo tuổi cho trẻ NAM

Từ 5 - 19 tuổi (z-scores)



Biểu đồ chiều cao theo tuổi cho trẻ NAM

Từ 5 - 19 tuổi (z-scores)



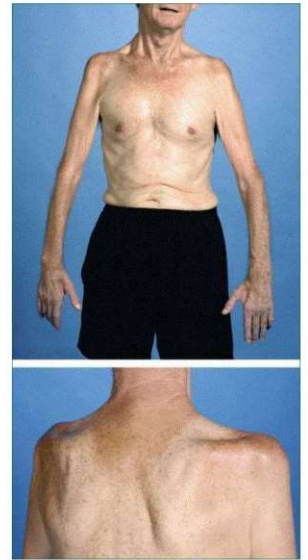
Phân loại TTDD theo chu vi vòng cánh tay

Chẩn đoán	Tiêu chuẩn (Chỉ áp dụng cho trẻ 6-59 tháng tuổi)
Bình thường	MUAC > 125mm
SDD cấp tính vừa	115mm < MUAC < 125mm
SDD cấp tính nặng	MUAC ≤ 115mm

ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG BẰNG LÂM SÀNG

Triệu chứng lâm sàng

- **Tiền sử:** dinh dưỡng, chế độ ăn, tiền sử về quá trình điều trị
- **Biến đổi trong chế độ ăn,** khẩu vị, triệu chứng tiêu hóa.
- **Biến đổi cân nặng:** sụt cân không chủ đích, phù.
- **Triệu chứng liên quan đến khối cơ, khối mỡ, da, tóc, móng....**
 - **Đánh giá mô mỡ dưới da:** Mí dưới mắt, nếp gấp da cơ tam đầu, nhị đầu...
 - **Đánh giá khối cơ:** Vùng thái dương, xương đòn, bả vai, liên sườn, bắp chân, cơ tứ đầu đùi, cơ gian ngón tay...
- **Phù chân- Báng bụng**
- **Triệu chứng LS của thiếu vitamin và khoáng chất.**
- **Khả năng di chuyển:**
 - Nằm hay ngồi thường xuyên
 - Có khả năng đứng lên nhưng không di chuyển nhiều
 - Thường xuyên đi ra ngoài
- Có đau điểm tì đờ hay loét tì đờ



ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG BẰNG SINH HÓA-HUYẾT HỌC

Chỉ số Sinh hóa- Huyết học

- **Protein tổng số, protein gan retinol, albumin, prealbumin (transthyretin), transferrin:** chỉ số tiên lượng liên quan tới đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho bệnh nhân; nồng độ các protein này trong huyết tương trở về bình thường song song với hiệu quả của việc hỗ trợ dinh dưỡng.
 - **Albumin:** có thời gian bán hủy dài # 20 ngày nên không phù hợp để theo dõi hiệu quả điều trị dinh dưỡng.
 - **Prealbumin:** có thời gian bán hủy ngắn #2 ngày và nhạy cảm hơn với lượng thực phẩm nên được sử dụng để đánh giá hiệu quả điều trị dinh dưỡng. Prealbumin có thể ↓ do hiện tượng viêm, suy gan. ↑ trong suy thận.
- **Creatinin** bài tiết trong nước tiểu phản ánh khối cơ. Creatinin thấp ở những bệnh nhân bị mất dịch nên có thể dùng chỉ số creatinin so với chiều cao để đánh giá tình trạng mất dịch và thể hiện khối cơ bị mất
- **Các xét nghiệm khác: điện giải đồ, ure, hemoglobin, sắt, kẽm huyết thanh, protein c-Reactive** để đánh giá gián tiếp các dấu hiệu liên quan tới TTDD, khả năng tiêu hóa, hấp thu, chuyển hóa và tình trạng viêm cấp tính, mạn tính
- **Ure thể hiện quá trình dị hóa tổng protein:** khi bệnh nhân bị đói, tốc độ quay vòng của protein thấp và được đặc trưng bằng nồng độ ure huyết thấp nếu bệnh nhân được bù nước tốt

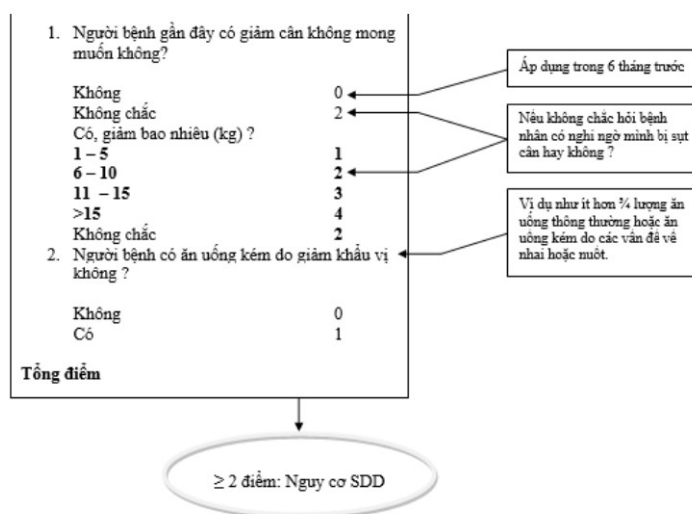
**ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG BẰNG
CÁC CÔNG CỤ SÀNG LỌC VÀ ĐÁNH GIÁ TÌNH
TRẠNG DINH DƯỠNG**

Công cụ sàng lọc và đánh giá tình trạng dinh dưỡng

Công cụ	Đặc điểm
Nutrition Risk Screening (NRS-2002)	Sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho người trưởng thành
Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)	Sàng lọc tình trạng dinh dưỡng cho người trưởng thành
Malnutrition Screening Tool (MST)	Sàng lọc tình trạng dinh dưỡng cho người trưởng thành
Mini Nutrition Assessment (MNA-SF)	Sàng lọc tình trạng dinh dưỡng cho người trưởng thành
Screening tool for Controlling Nutrition status (CONUT)	Sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho người trưởng thành, sử dụng chỉ số sinh hóa, huyết học.
Subjective Global Assessment (SGA)	Đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho người trưởng thành
Mini Nutrition Assessment (MNA)	Đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho người trưởng thành, người cao tuổi, người sống trong cộng đồng.
Công cụ sàng lọc và đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho người trưởng thành NRS-HCMC	Do các chuyên gia dinh dưỡng Việt Nam xây dựng dựa trên nền tảng NRS-2002

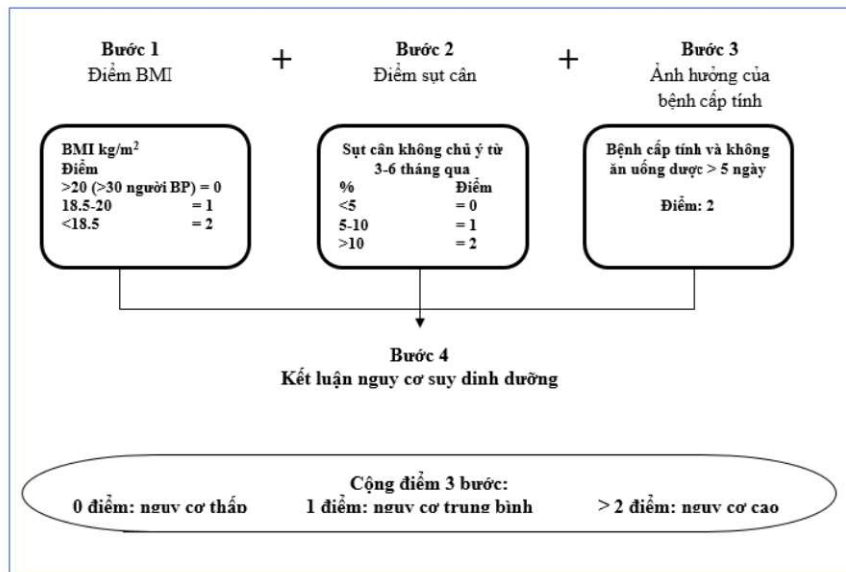
29

Công cụ sàng lọc tình trạng dinh dưỡng (MST)



30

Công cụ sàng lọc tình trạng dinh dưỡng toàn thể (MUST)



>1 điểm: Nguy cơ SDD trung bình
>2 điểm: Nguy cơ SDD cao

31

Công cụ sàng lọc NRS-2002

Stt	Câu hỏi	Trả lời	Điểm
1	Sụt cân	> 5% trong 3 tháng	1
		> 5% trong 2 tháng	2
		> 5% trong 1 tháng (15% trong 3 tháng)	3
2	BMI (+tổng trạng suy yếu)	18.5 -20.5	2
		<18.5	3
3	Thực phẩm tiêu thụ trong tuần trước so với nhu cầu bình thường	< 50 -75%	1
		25 -50%	2
		0-25%	3
4	Độ nặng của bệnh	Gãy xương đùi	1
		Bệnh mãn tính: đặc biệt có biến chứng cấp tính: xơ gan, COPD	1
		Lọc máu mạn tính, đái tháo đường, ung thư ác tính	1
		Đại phẫu vùng bụng	2
		Tai biến mạch máu não	2
		Viêm phổi nặng, bệnh huyết học ác tính	2
		Chấn thương đầu	3
		Ghép tủy xương	3
		BN chăm sóc tích cực (APACHE*>10)	3

>3 điểm: Nguy cơ SDD

Công cụ đánh giá TTDD SGA

STT	CÂU HỎI	Nhóm A	Nhóm B	Nhóm C
1	Hỏi bệnh sử Sút cân trong 6 tháng qua CN thường có.....kg CN hiện tại.....kg	<input type="checkbox"/> $\leq 0-5\%$ CN ¹	<input type="checkbox"/> $\leq 5-10\%$ CN	<input type="checkbox"/> $\leq >10\%$ CN
2	Sút cân trong 2 tuần qua	<input type="checkbox"/> Không đổi (CN - BT) <input type="checkbox"/> \uparrow (nhóm sút 5%)	<input type="checkbox"/> \uparrow chuyển nhóm <input type="checkbox"/> Không đổi (CN <BT ²) <input type="checkbox"/> \uparrow (nhóm sút 5-10%)	<input type="checkbox"/> Sút cân
3	Thay đổi chế độ ăn	<input type="checkbox"/> Không đổi (đủ)	<input type="checkbox"/> Không đổi (thiếu)	
4	Nếu có thay đổi thì thay đổi như thế nào?	<input type="checkbox"/> Ăn thiếu, có \uparrow	<input type="checkbox"/> Chế độ ăn lỏng. <input type="checkbox"/> Uống nước tốt hơn <input type="checkbox"/> Ăn thiếu, có \downarrow <input type="checkbox"/> Ăn kém, có \uparrow	<input type="checkbox"/> Lỏng, thấp NL ³ <input type="checkbox"/> Nhạt đói <input type="checkbox"/> Ăn kém, không đổi <input type="checkbox"/> Ăn kém, có \downarrow
5	Triệu chứng đường tiêu hóa > 2 tuần <input type="checkbox"/> Không <input type="checkbox"/> Buồn nôn <input type="checkbox"/> Bụng ấn <input type="checkbox"/> Nôn ói <input type="checkbox"/> Tiêu chảy	<input type="checkbox"/> Không triệu chứng nào hoặc nếu có thì không thường xuyên	<input type="checkbox"/> Một vài triệu chứng, diễn ra mỗi ngày và kéo dài trong 2 tuần	<input type="checkbox"/> Tất cả triệu chứng, diễn ra mỗi ngày và kéo dài trên 2 tuần.
6	Suy giảm chức năng liên quan đến dinh dưỡng	<input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Di chuyển khó khăn, hoạt động bình thường	<input type="checkbox"/> Nằm liệt giường
7	Thay đổi trong 2 tuần qua	<input type="checkbox"/> Có cải thiện	<input type="checkbox"/> Không thay đổi	<input type="checkbox"/> Nặng hơn
Khám lâm sàng				
8	Mờ đục da dưới mắt	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Giảm nhẹ	<input type="checkbox"/> Giảm nặng
9	Nếp gấp da cơ tam đầu	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Giảm nhẹ	<input type="checkbox"/> Giảm nặng
10	Nếp gấp da cơ nhị đầu	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Giảm nhẹ	<input type="checkbox"/> Giảm nặng
11	Cơ vùng thái dương	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Giảm nhẹ	<input type="checkbox"/> Giảm nặng
12	Cơ vùng xương đòn	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Giảm nhẹ	<input type="checkbox"/> Giảm nặng
13	Cơ vùng vai	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Giảm nhẹ	<input type="checkbox"/> Giảm nặng
14	Cơ vùng xương bả vai và xương sườn	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Giảm nhẹ	<input type="checkbox"/> Giảm nặng
15	Cơ tứ đầu đùi	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Giảm nhẹ	<input type="checkbox"/> Giảm nặng
16	Cơ bắp chân	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Giảm nhẹ	<input type="checkbox"/> Giảm nặng
17	Cơ vùng đầu gối	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Giảm nhẹ	<input type="checkbox"/> Giảm nặng
18	Cơ gan ngón	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Giảm nhẹ	<input type="checkbox"/> Giảm nặng
19	Phụ	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Nhẹ	<input type="checkbox"/> Nặng
20	Bụng bụng	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Nhẹ	<input type="checkbox"/> Nặng
21	Đánh giá chung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹CN: Cân nặng; ²BT: Bình thường; ³NL: Năng lượng

33

Công cụ đánh giá TTDD: CONUT

Tham số	Mức độ			
	Bình thường	Nhẹ	Vừa	Nghiêm trọng
Albumin huyết thanh(g/dl)	3,5-4,5	3,0-3,4	92,5-2,9	<2,5
Điểm	0	2	4	6
Tổng tế bào lympho/ml	>1600	1200-1599	800-1199	<800
Điểm	0	1	2	3
Cholesterol (mg/dl)	>180	140-189	100-139	<100
Điểm	0	1	2	3
Tổng điểm	0-1	2-4	5-8	9-12

34

Công cụ đánh giá tình trạng dinh dưỡng NRS-2002 cải tiến

Mã số: NRS-2002

Số Y tế: PHIẾU ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG
 BV: (Dùng cho người bệnh ≥18 tuổi, không mang thai)
 Khoa:

Họ tên người bệnh: Tuổi: Nam/Nữ

Chẩn đoán:
 Cân nặng vào viện:kg Chiều cao:cm Chỉ số khối cơ thể (BMI):
 Cân nặng ra viện:kg

1. Sàng lọc nguy cơ suy dinh dưỡng:

Yếu tố nguy cơ	Không	Có
BMI < 20.5 kg/m ²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sụt cân trong 1 tháng qua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lượng ăn sụt giảm trong tuần qua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hành năng hạn chế di lui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kết luận: nguy cơ suy dinh dưỡng (Chỉ có ở mức 1 yếu tố nguy cơ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chỉ định	Tái sàng lọc sau 1 tuần	Đánh giá tình trạng dinh dưỡng

2. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng:

Chỉ số khối cơ thể (BMI)	Điểm
≥ 20.5 kg/m ²	0 điểm
18.5 - 20.4 kg/m ²	1 điểm
< 18.5 kg/m ²	2 điểm
Sụt cân	Điểm
Không sụt cân	0 điểm
5% - 9.9% trong 1 tháng qua	1 điểm
≥ 10% trong 1 tháng qua	2 điểm
Lượng ăn	Điểm
Không giảm hoặc giảm nhẹ	0 điểm
Giảm ≥ 50% trong tuần qua	1 điểm
Giảm ≥ 75% trong tuần qua	2 điểm
Bệnh lý	Điểm
Bệnh nhẹ (đau phải, TBM/ĐV, nhiễm trùng nhẹ, ung thư...)	1 điểm
Bệnh rất nặng (chấn thương nặng, chấn sóc tích cực...)	2 điểm
Kết luận	Điểm
≥ 2 điểm	Không SDD
> 2 điểm	Suy dinh dưỡng

3. Kế hoạch can thiệp:

Chỉ định chế độ ăn	Mã số:
Đường nuôi ăn	Đường miệng
	Ống thông
	Tĩnh mạch
Môi hội chẩn dinh dưỡng	Có
	Không
Tái đánh giá	Sau 7 ngày (ở bệnh nhi không suy dinh dưỡng)
	Sau 3 ngày (ở bệnh nhi suy dinh dưỡng)

Ngày: tháng năm
 BÁC SĨ KHÁM BỆNH
 Họ tên:

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG

Điểm tương đương giá: Tất cả người bệnh đều cần được sàng lọc và đánh giá tình trạng dinh dưỡng để có kế hoạch can thiệp dinh dưỡng phù hợp.

Thời gian thực hiện: Trong vòng 30 phút sau nhập viện.

Cán bộ thực hiện: Bác sĩ điều trị.

Thời gian tái đánh giá: Ở người bệnh không suy dinh dưỡng: tái đánh giá sau mỗi tuần. Ở người bệnh suy dinh dưỡng: tái đánh giá sau mỗi 3 ngày.

Môi hội chẩn dinh dưỡng: Do bác sĩ điều trị quyết định tùy theo từng trường hợp cụ thể.

Ở bệnh nhân phải phẫu thuật: 2 trở lên: cần phải có kế hoạch can thiệp dinh dưỡng tiên phát.

Một số lưu ý:

- Nếu người bệnh không rõ sự cần thiết thì hãy hỏi xem người bệnh có các dấu hiệu khác như mất appetite, mệt mỏi, mất ngủ, mất cân nặng.
- Tỷ lệ sụt cân = (cân nặng thường có - cân nặng hiện tại) X 100 / cân nặng thường có.
- Lượng thức ăn: Ước lượng qua hỏi bệnh nhân.

Các dấu hiệu sàng lọc nguy cơ suy dinh dưỡng:

- Nghe thở cao (≥ 30 mmHg);
- Albumin huyết thanh < 35g/L;
- Số lượng tế bào Lympho < 1500/mm³;
- Rối loạn chức năng nước (khô mắt, khô nước, nước tiểu).

Công cụ đánh giá tình trạng dinh dưỡng do Trung tâm Dinh dưỡng thành phố Hồ Chí Minh xây dựng với sự hỗ trợ của Tổ chức Nhi đồng Liên hiệp quốc UNICEF tại Việt Nam.

Công cụ đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho trẻ em

CÔNG CỤ ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG
 (Dùng cho trẻ em năm viện)

Họ tên bệnh nhi: Tháng tuổi/Tuổi: Nam/Nữ

Chẩn đoán:
 Cân nặng lúc vào viện:kg Chiều cao:cm Chỉ số khối cơ thể (BMI):
 Cân nặng lúc ra viện:kg

1. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng:

Cân nặng theo chiều cao/chiều dài hoặc Chỉ số khối cơ thể (BMI)	Điểm
> -1 SD	0 điểm
-1 SD đến > -2 SD	1 điểm
≤ -2 SD	2 điểm
Sụt cân trong 1 tháng qua	Điểm
Không sụt cân	0 điểm
Tăng cân < 50% so với chuẩn ở trẻ < 2 tuổi	1 điểm
Tăng cân < 25% so với chuẩn ở trẻ ≥ 2 tuổi	1 điểm
Sụt cân 7.5% trong lượng ở trẻ ≥ 2 tuổi	1 điểm
Sụt cân 10% trong lượng ở trẻ ≥ 2 tuổi	2 điểm
Lượng ăn/bù trong 1 tuần qua.	Điểm
Không giảm hoặc giảm nhẹ	0 điểm
Giảm ≥ 50% trong tuần qua	1 điểm
Giảm ≥ 75% trong tuần qua	2 điểm
Kết luận	Điểm
< 2 điểm	Không SDD
> 2 điểm	Suy dinh dưỡng

2. Kế hoạch can thiệp:

Chỉ định chế độ ăn	Mã số:
Đường nuôi ăn	Đường miệng
	Ống thông
	Tĩnh mạch
Môi hội chẩn dinh dưỡng	Có
	Không
Tái đánh giá	Sau 7 ngày (ở bệnh nhi không suy dinh dưỡng)
	Sau 3 ngày (ở bệnh nhi suy dinh dưỡng)

Ngày: tháng năm
 BÁC SĨ KHÁM BỆNH

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CHO TRẺ EM NĂM VIỆN

Điểm tương đương giá: Tất cả các bệnh nhi nhập viện đều cần được đánh giá tình trạng dinh dưỡng để có kế hoạch can thiệp dinh dưỡng phù hợp.

Thời gian thực hiện: Trong vòng 30 phút sau nhập viện.

Cán bộ thực hiện: Bác sĩ điều trị.

Thời gian tái đánh giá:

- Bệnh nhi không suy dinh dưỡng: tái đánh giá sau 7 ngày.
- Bệnh nhi suy dinh dưỡng: tái đánh giá sau 3 ngày.

Môi hội chẩn dinh dưỡng: Do bác sĩ điều trị quyết định tùy theo từng trường hợp cụ thể.

Một số lưu ý:

- Chỉ số Cân nặng theo chiều cao/chiều dài: cần sàng lọc bằng đơn vị kg, chiều cao (chứa đầy tính bằng đơn vị centimet) tại quốc gia bằng biểu đồ Z - Score của Tổ chức Y tế Thế giới năm 2007 ở trẻ bình thường hoặc biểu đồ Fenton ở trẻ sinh non tháng).
- Cân nặng (kg) =
 Chiều cao (m) X Chiều cao (m)
- (Theo biểu đồ BMI theo tuổi bằng biểu đồ Z - Score của Tổ chức Y tế Thế giới năm 2007).
- (Cân nặng thường có - Cân nặng hiện tại) X 100
- Tỷ lệ sụt cân =
 Cân nặng thường có
- Lượng ăn bù: Ước lượng qua hỏi bệnh nhân.

Các dấu hiệu sàng lọc nguy cơ suy dinh dưỡng:

- Phai;
- Bệnh nặng (đau phải, nhiễm trùng nặng, chấn thương nặng, ung thư...);
- Chau và vòng cánh tay < 2 SD;
- Chiều cao (chiều dài) theo tuổi < -2SD;
- BMI > -2SD.

Công cụ đánh giá tình trạng dinh dưỡng do Trung tâm Dinh dưỡng thành phố Hồ Chí Minh xây dựng với sự hỗ trợ của Tổ chức Nhi đồng Liên hiệp quốc UNICEF tại Việt Nam.

Công cụ đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho PNMT

CÔNG CỤ ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG (Dành cho phụ nữ mang thai)

Họ tên: Tuổi:
Tuổi thai: tuần theo [] kinh cuối [] Siêu âm 3 tháng đầu thai kỳ
Chẩn đoán:
Cân nặng trước mang thai:kg Chiều cao:cm BMI trước mang thai:
Cân nặng hiện tại:kg Chu vi vòng cánh tay:cm

1. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng:

BMI trước mang thai	18,5 – 24,9 ≥ 25,0 < 18,5	[] 0 điểm [] 1 điểm [] 1 điểm
Chu vi vòng cánh tay	≥ 23 cm < 23 cm	[] 0 điểm [] 2 điểm
Tốc độ tăng cân	Tăng cân theo khuyến nghị Tăng cân trên, hoặc dưới mức khuyến nghị	[] 0 điểm [] 1 điểm
Bệnh kèm theo liên quan dinh dưỡng	Tăng huyết áp, đái tháo đường, nghẽn tĩnh mạch máu dinh dưỡng, bệnh lý đường tiêu hóa...	Không [] 0 điểm [] 1 điểm
Kết luận	< 2 điểm ≥ 2 điểm	[] Bình thường [] Có nguy cơ về dinh dưỡng

2. Kế hoạch can thiệp:

Chỉ định chế độ ăn	Mã số	
Đường nuôi ăn		Đường miệng [] Ống thông [] Tĩnh mạch []
Môi hội chẩn dinh dưỡng		Có [] Không []
Tái đánh giá	Sau 7 ngày (PNMT* không can thiệp dinh dưỡng) Sau 3 ngày (PNMT* can thiệp dinh dưỡng)	[] []

* PNMT: phụ nữ mang thai

Ngày tháng năm
BÁC SĨ KHÁM BỆNH

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CHO PHỤ NỮ MANG THAI

Điểm tương đương giá: Tất cả phụ nữ mang thai khám thai hoặc sản viên đều cần được đánh giá tình trạng dinh dưỡng để có kế hoạch can thiệp dinh dưỡng phù hợp.

Thời gian thực hiện: Trong lần khám thai hoặc trong vòng 36 giờ sau nhận viện.

Cần bộ thực hiện: Bác sĩ điều trị.

Thời gian tái đánh giá:

- Ở phụ nữ mang thai không có can thiệp dinh dưỡng: tái đánh giá sau mỗi tuần.
- Ở phụ nữ mang thai có can thiệp dinh dưỡng: tái đánh giá sau mỗi 1 ngày.

Một hội chẩn dinh dưỡng: Do bác sĩ điều trị quyết định tùy theo từng trường hợp cụ thể.

Lưu ý:

- Nếu phụ nữ mang thai không có can thiệp trước khi mang thai: sử dụng BMI trong lần khám thai đầu tiên trong 3 tháng đầu thai kỳ.
- Bằng khuyến nghị tăng cân trong 6 tháng cuối thai kỳ ở phụ nữ mang thai.

BMI trước mang thai	Tăng cân thai kỳ (kg)	Khuyến nghị tăng cân trong 6 tháng cuối thai kỳ theo tuần (kg)	Khuyến nghị tăng cân trong 6 tháng cuối thai kỳ theo tháng (kg)	
SD	<18,5	12,5 – 18	0,4 – 0,6	1,8 – 2,7
Bình thường	18,5 – 24,9	11,5 – 16	0,4 – 0,3	1,8
Thừa cân	25,0 – 29,9	7 – 11,5	0,2 – 0,3	0,9
Béo phì	≥30,0	5 – 9	0,2 – 0,3	0,7 – 0,9

Công cụ đánh giá tình trạng dinh dưỡng do Trung tâm Dinh dưỡng thành phố Hồ Chí Minh xây dựng với sự hỗ trợ của Tổ chức Liên hiệp quốc UNICEF tại Việt Nam

ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG BẰNG KHẢO SÁT KHẨU PHẦN

Các phương pháp khảo sát khẩu phần

- **Mục đích:** Dự đoán nguyên nhân SDD, theo dõi điều trị, xây dựng khẩu phần phù hợp
- **Nguyên tắc:** Phỏng vấn về lượng thực phẩm tiêu thụ hiện tại; cách thức, thói quen tiêu thụ thực phẩm, những thay đổi về khẩu phần ăn- Tính toán năng lượng, cơ cấu các chất sinh năng lượng nhất là protein, các vitamin và chất khoáng tiêu thụ
- **Phương pháp:**
 - Nhớ lại chế độ ăn 24 giờ (dietary recall)
 - Ghi chép chế độ ăn 24 giờ (dietary record)
 - Bảng câu hỏi tần suất ăn uống (food frequency)
 - Tiền sử ăn uống (diet history)

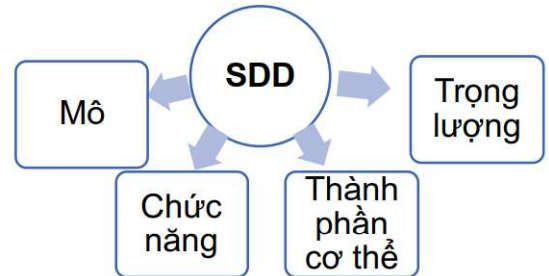


THE 2001 24HR	Portion size per occasion	Days of week													
		Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
DAIRY FOODS															
Skim or low-fat milk (8 oz glass)	1														
Whole milk (8 oz glass)	1														
1/2 cup of yogurt, soft-serve or cultured cream (1/2 cup)	1														
Sour cream (1 Tbsp)	1														
Non-dairy coffee substitute (1 cup)	1														
Chocolate ice cream (1/2 cup)	1														
Ice cream (1/2 cup)	1														
Cottage or ricotta cheese (1/2 cup)	1														
1/2 cup of cheese (1 cup)	1														
Other cheese, e.g. American, cheddar, etc. (1/2 cup or 1 oz part of a slice or 1 oz serving)	1														
Margarine, butter, oil, lard or tallow (1 tbsp)	1														
Butter, added to food or spread (1 tbsp)	1														
Vegetable oil or cooking	1														
Shortening (1 cup)	1														
FRUITS															
Apples (1 cup or several small)	1														

SUY DINH DƯỠNG VÀ ĐIỀU TRỊ

Định nghĩa

- Suy dinh dưỡng là tình trạng suy **giảm cân nặng, các mô và thành phần cơ thể, các chức năng của cơ thể** gây hậu quả xấu với sức khỏe về thể chất, tâm thần, vận động và trí tuệ



Stratton RJ, Green CJ, Elia M. Disease-related malnutrition: an evidence-based approach to treatment.

41

Suy dinh dưỡng bệnh viện rất phổ biến

- Tỷ lệ mắc suy dinh dưỡng của bệnh nhân tại bệnh viện dao động khác nhau tùy theo từng loại bệnh lý, phụ thuộc vào các ngưỡng giá trị của các công cụ đánh giá.
- Theo các nghiên cứu tại 1 số bệnh viện tuyến tỉnh và BV Bạch Mai, Chợ Rẫy, Thống Nhất, Nhi trung ương:
 - Tỷ lệ suy dinh dưỡng của bệnh nhân nằm viện khoảng 40 - 50% (công cụ SGA)
 - Một số trường hợp bệnh lý nặng như phẫu thuật gan mật tụy, ăn qua sonde dạ dày: SDD lên tới 70%.
- Theo báo cáo của các chuyên gia y tế của Franc Asia 2011: ước tính tỉ lệ suy dinh dưỡng và nguy cơ suy dinh dưỡng của những bệnh nhân đang nằm điều trị tại BV ở Việt Nam vào khoảng 30-40%, Mỹ: 40%, Trung Quốc: 36%.
- Một số nghiên cứu tại châu Âu: tỷ lệ SDD chung ở bệnh nhân nằm viện chiếm khoảng gần 30%, trong đó bệnh lý đường tiêu hóa, nhất là phẫu thuật đường tiêu hóa có tỷ lệ suy dinh dưỡng rất cao tới 60%, tiếp đến là ung thư, chấn thương, lão khoa, thần kinh (công cụ MUST)
- 1 số nghiên cứu cho thấy 60% người bệnh sụt cân trong quá trình nằm viện

Nguyên nhân suy dinh dưỡng

- **Do cung cấp dinh dưỡng không đủ so với nhu cầu**
- **Do giảm khả năng dung nạp các chất dinh dưỡng:**
 - Biếng ăn: cao tuổi, tâm lý, bệnh lý
 - Giảm khả năng tiêu hóa, hấp thu: giảm nhu động ruột dạ dày (do bệnh lý, do thuốc, do phẫu thuật), tiêu chảy mạn tính, viêm đại tràng mạn tính, hội chứng ruột ngắn...
 - Mất chất dinh dưỡng do rò tiêu hóa, bỏng, chấn thương...
- **Do tăng chuyển hóa các chất dinh dưỡng:** chấn thương, phẫu thuật, nhiễm trùng, bỏng, ung thư...

Suy dinh dưỡng thường do nhiều nguyên nhân kết hợp, là hậu quả của sự mất cân bằng năng lượng cung cấp và năng lượng tiêu hao.

Hậu quả suy dinh dưỡng

- Suy giảm chức năng miễn dịch, tiêu hóa, tim mạch, cơ
- Thay đổi dược động học của thuốc
- Chậm lành vết thương
- Tăng biến chứng: 2-20 lần
- Kéo dài thời gian nằm viện
- Tăng chi phí điều trị
- Tăng nguy cơ tử vong
- Tăng tỷ lệ tái nhập viện
- Giảm chất lượng cuộc sống

Triệu chứng lâm sàng

- Sụt cân
- Mất cơ
- Teo cơ
- Phù
- Tóc thưa
- Da khô, xanh
- Ăn kém
- Khó ngủ
-



45

Tiêu chuẩn chẩn đoán

- **BMI:**
 - 17-< 18.5 kg/m² SDD độ 1
 - 16-< 17 kg/m² SDD độ 2
 - < 16 kg/m² SDD độ 3
- **Chu vi vòng cánh tay**
 - < 22cm nữ
 - < 23cm nam
- **Albumin huyết thanh** < 35 g/L
- **Tế bào lympho** <1500/ml
- **SGA: mức C**

46

CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ SUY DINH DƯỠNG



47

Nguyên tắc

- **Tăng năng lượng**, tăng đậm độ năng lượng phù hợp cá thể
- **Tăng protein**, ưu tiên nguồn gốc ĐV
- **Bổ sung vitamin**, chất khoáng thiếu hụt
- Chọn TP giàu/ bổ sung vi chất dinh dưỡng
- Cách chế biến phù hợp với yêu cầu dinh dưỡng + hợp khẩu vị

48

Năng lượng

- **Năng lượng:** tăng
 - Theo nhu cầu năng lượng của cá thể
 - Nhu cầu: 35-40-50 Kcal/kg cân nặng
- **Những ngày đầu nên cung cấp:** 25-30 Kcal/kg cân nặng và tăng dần
- **Đậm độ năng lượng:** 1 -5 Kcal/ml/g
- **Lựa chọn thực phẩm giàu năng lượng để xây dựng thực đơn nuôi dưỡng:** sữa cao năng lượng, thịt, các, hạt có dầu, bơ, phô-mai...

49

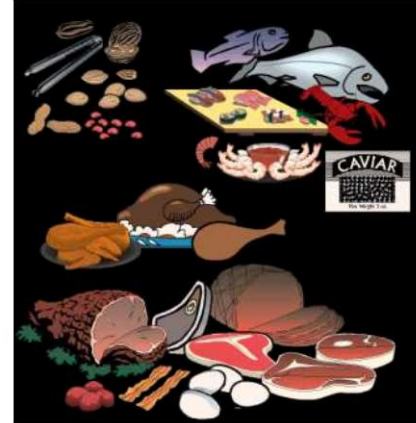
- **Thực phẩm công thức năng lượng cao**
- Sữa năng lượng chuẩn: 1 Kcal/ml
- Sữa năng lượng cao: >1,2 Kcal/ml



50

Protein

- Tăng lượng protein trong khẩu phần: 20-25%
- Hoặc: **1,2-2g/kg**
- Chọn loại có giá trị sinh học cao, dễ hấp thu
- Chọn nguồn động vật #70%



51

Bài tập tính lượng protein

- Nam 50 kg, chiều cao 170cm
- $BMI = 50 / (1,7 \times 1,7) = 17,3$. KL: SDD độ 1
- Tính Nhu cầu năng lượng = $40 \text{ kcal} \times 50 = 2000 \text{ kcal}$
- Tính Nhu cầu protein
- **Cách 1:** Chọn lượng Protein 25% = $25\% \times 2000 = 500 \text{ kcal} : 4 = 125\text{g protein}$
- **Cách 1:** Chọn lượng Protein 20% = $20\% \times 2000 = 400 \text{ Kcal} : 4 = 100\text{g protein}$
- **Cách 2:** $1,2\text{g} \times 50 = 60\text{g}$
- **Cách 2:** $2\text{g} \times 50 = 100\text{g}$

52

Lượng protein trong thực phẩm

Thực phẩm	Lượng Pr (%)	Thực phẩm	Lượng Pr (%)
Thịt heo mỡ	14.5	Cá bống	15.8
Thịt heo nạc	19	Cá nạc	17.5
Thịt heo ba rọi	16.5	Cá hồi	22
Giò heo bỏ xương	15.7	Trứng vịt	13
Sườn heo bỏ xương	17.9	Trứng gà	14.8
Thịt vịt	17.6	Sữa	3.9
Thịt gà	20.3	Đậu hũ	10.9
Thịt dê	20.3	Đậu các loại	23-27

53

Lipid

- **Lipid: 25-30%**
- **Acid béo no:** không quá 10% NL khẩu phần
- Chọn loại TP có nhiều acid béo không no
- Sử dụng các loại hạt có dầu



54

Lượng lipid trong thực phẩm

Thực phẩm	Lượng lipid (%)	Thực phẩm	Lượng lipid (%)
Thịt heo mỡ	37.3	Hạt dẻ	59
Chân giò heo	12.8	Hạt điều	49.3
Trứng gà	14.2	Đậu phộng	44.5
Fo-mai	30.9	Đậu nành	18.4
		Cùi dừa	36

55

Carbohydrate

- **Carb** : 50-60% tổng năng lượng khẩu phần
- **Chọn loại dễ tiêu hóa**
- **Chất xơ**: 20 – 22g/ngày

56

Bổ sung vitamin, chất khoáng, điện giải, nước

- Vitamin A, nhóm B, C, D, E
- Folic acid: 1 mg/ngày
- Sắt, kẽm, iod...
- Na, K, Mg...
- **Nước:** 40-45 ml/kg/ngày

57

Dưỡng chất	Nhu cầu: cung cấp /3-5 ngày đầu, tăng dần
Năng lượng: 50-75% nhu cầu hàng ngày	0-1 tuổi: : 80 kcal/kg/ngày, 1-7 tuổi: : 60-75 kcal/kg/ngày 7-10 tuổi: 50 kcal/kg/ngày, 11-14 tuổi: 45 kcal/kg/ngày, 15-18 tuổi: 35-40 kcal/kg/ngày, > 18 tuổi: : 20-25 kcal/kg/ngày
Dịch	Nhũ nhi: 130-150ml/kg/ngày (có phù 100ml/kg/ngày) Trẻ em < 10kg : 100-150ml/kg/ngày (có phù 80ml/kg/ngày) Trẻ em 10-20kg : 1000ml +50ml/kg cho mỗi kg từ >10kg >20kg: 1500ml +20ml/kg cho mỗi kg từ >20kg
Protein	Bắt đầu: 0.6-1 g/kg/ngày Tăng dần: 1.2-1.5g/kg/ngày
Na+	1-2 mmol/kg/ngày
K+	Trẻ em: 4 mmol/kg/ngày Người lớn: 2-4 mmol/kg/ngày
Mg++	Trẻ em: 0.2 mmol/kg/ngày IV , 0.4 mmol/kg/ngày PO
Ca++	Người lớn: 0.3-0.6 mmol/kg/ngày
Phosphat	>5 tuổi: 0.5-1 mmol/kg/ngày IV hoặc 100 mmol/ngày PO Người lớn: 0.3-0.6 mmol/kg/ngày
Vitamin, vi chất hàng ngày	Cung cấp đủ: B1, B2, B6, B9, C, vitamin tan trong chất béo, vi lượng Người lớn: B1 200-300mg PO/IV trước nuôi ăn lại

58

Đường nuôi ăn

Nuôi ăn đường miệng

- **Trường hợp SDD nặng:**

- Trong những ngày đầu nên ăn đạt mức 50% NCNL, 50% nhu cầu protein, lipid, glucid
- Tăng dần để đạt đủ nhu cầu sau 3-5 ngày
- Bổ sung vi chất dinh dưỡng như Kaki, Mg đường uống hoặc TM

59

Đường nuôi ăn

Nuôi ăn đường tiêu hóa/ qua sonde

- **Chỉ định:** BN không ăn bằng đường miệng được nhưng chức năng ruột còn tốt
- Chọn dịch nuôi phù hợp
- Tốc độ : 20-30ml/ giờ trong những ngày đầu và đạt đủ nhu cầu sau 3-5 ngày
- Bổ sung vi chất dinh dưỡng như kaki, Mg, P đường uống hoặc TM

60

Đường nuôi ăn

Nuôi ăn đường tĩnh mạch

- **Chỉ định:** BN không ăn bằng đường tiêu hóa không đạt NCDD
- Chọn dịch nuôi phù hợp
- Tốc độ : 20-30ml/ giờ
- Lưu ý: tình trạng thiếu VCDD ở người bệnh RL chức năng tiêu hóa kéo dài

61

Theo dõi

- Cân bằng dịch: theo dõi nước vào ra hàng ngày
- Cân nặng
- Dấu hiệu thiếu hụt VCDD
- Đường huyết, Creatinin, ure, điện giải, K, P, Mg..
- Prealbumin và transferrin/ mỗi 3 ngày
- Chức năng gan nếu nuôi TM

62

Cơ cấu bữa ăn

- Tăng thêm 2-3 bữa ăn
- Khoảng cách giữa các bữa ăn: 2 – 3 giờ

63

Chế biến phù hợp

- Nêm thêm muối, đường, gia vị để tăng vị ngon
- Rau củ: chỉ cắt nhỏ trước khi nấu
- Hạn chế nấu đi nấu lại các món ăn
- Có dầu, mỡ trong bữa ăn: tăng hấp thu vit A, D, E, K
- Thêm 25-30mg vit C vào khẩu phần ăn: ↑hấp thu sắt 85%

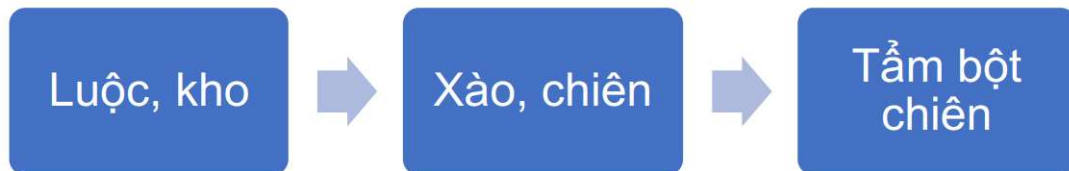


64

Chế biến tăng đậm độ năng lượng

Tăng dùng các nguồn thực phẩm có năng lượng cao

Vd. Chọn sữa cao năng lượng, dầu thực vật, hạt có dầu, bột đậu, bơ, fo-mai



VIỆN KHOA HỌC QUẢN LÝ Y TẾ

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2

GV: BS CK2. Đỗ Thị Ngọc Diệp
dodiepmd@gmail.com

Nội dung

- Dịch tễ học
- Phân loại
- Triệu chứng lâm sàng
- Tiêu chuẩn chẩn đoán
- Biến chứng
- Điều trị

Tình hình bệnh đái tháo đường

- Có khoảng 537 **triệu người trưởng thành** bị ĐTĐ
- Dự đoán tăng lên **783 triệu** vào năm 2045
- **79%** ĐTĐ sống ở các nước thu nhập trung bình và thấp
- **1 trong 2 người bị ĐTĐ không được chẩn đoán**
- Tử vong do ĐTĐ: **6,7 triệu- 1 người ĐTĐ tử vong mỗi 5 giây**
- ĐTĐ tiêu tốn ít nhất **966 tỷ USD chi phí y tế năm 2021**
- **Có hơn 1.1 triệu trẻ em bị ĐTĐ type 1**
- **541 triệu người bị RL dung nạp**

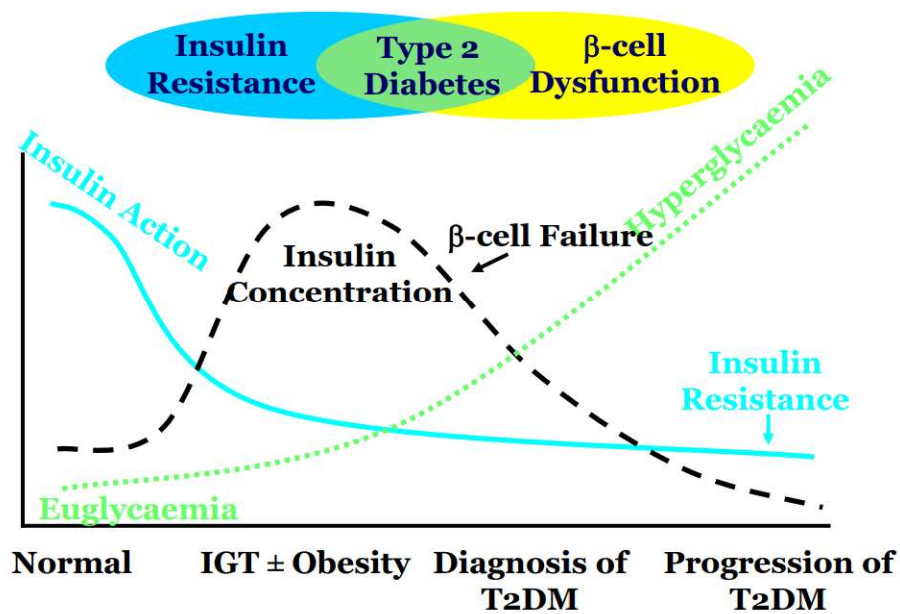


IDF-2021

Định nghĩa

- **Bệnh đái tháo đường là:**
 - *tình trạng bệnh lý do **RL CH chất nhất là chất bột đường***
 - *gây **tăng glucose máu mạn tính***
 - *do hậu quả của sự thiếu hụt/giảm hoạt động của **insulin** hoặc kết hợp cả hai*
- Tăng glucose huyết tương mạn tính làm tổn thương, rối loạn và suy giảm chức năng của nhiều cơ quan khác nhau, đặc biệt là các tổn thương ở mắt, thận, thần kinh, và tim mạch.

Bệnh sinh của ĐTD type 2



Phân loại đái tháo đường

- Đái tháo đường type 1
- Đái tháo đường type 2
- Đái tháo đường trong thai kỳ
- Đái tháo đường thể chuyên biệt

Phân loại

Đái tháo đường tít 1

- Trẻ em & người trẻ
- TB β tuyến tụy nội tiết bị phá huỷ \Rightarrow thiếu insulin tuyệt đối
- Chiếm 5% - 10%
- Khởi phát rầm rộ
- Biểu hiện LS: Sụt cân nhanh, tiểu nhiều, uống nhiều, khát nhiều
- Điều trị: Bắt buộc dùng insulin

Đái tháo đường tít 2

- Người trưởng thành, > 40t
- Giảm chức năng TB β tụy tiến triển trên nền tảng đề kháng insulin
- Chiếm 90 – 95%
- Khởi phát chậm
- Biểu hiện LS: ít TC
- Điều trị: Thay đổi lối sống, thuốc viên và hoặc insulin

Đái tháo đường thai kỳ

- Khởi phát và phát hiện lần đầu thường từ quý 2 của thai kỳ
- Tỷ lệ khoảng từ 3% - 8% PN mang thai

Đái tháo đường thể chuyên biệt

- Thể bệnh chuyên biệt của ĐTĐ do các nguyên nhân khác:
 - ĐTĐ sơ sinh
 - ĐTĐ do sử dụng thuốc và hoá chất: glucocorticoid, điều trị HIV/AIDS hoặc sau cấy ghép mô...
 - Mắc các bệnh lý như viêm - xơ hóa- u nang tụy, PT cắt bỏ tụy

Triệu chứng lâm sàng ĐTĐ type 2

- **TCLS kín đáo, không điển hình**
- Phát hiện tình cờ hoặc khi bị b/c các cơ quan như thận, mắt, TM, hôn mê do tăng/ hạ ĐH
 - Mệt mỏi
 - Rối loạn tiêu hóa
 - Giảm thị lực
 - Vọp bẻ
 - Chóng mặt
 - Giảm trí nhớ
 -



Yếu tố nguy cơ ĐTD type 2

- Chế độ dinh dưỡng không hợp lý
- Thừa cân, béo phì
- Vòng eo to: nam ≥ 90 , nữ ≥ 80 cm
- Tỷ lệ vòng eo/ vòng hông lớn
- Ít hoạt động thể lực
- Tăng huyết áp
- Rối loạn chuyển hóa lipid
- Tiền căn:
 - RLDH đôi, RLDN đường
 - ĐTD thai kỳ, sinh con ≥ 4 kg
 - Suy dinh dưỡng thời kỳ bào thai

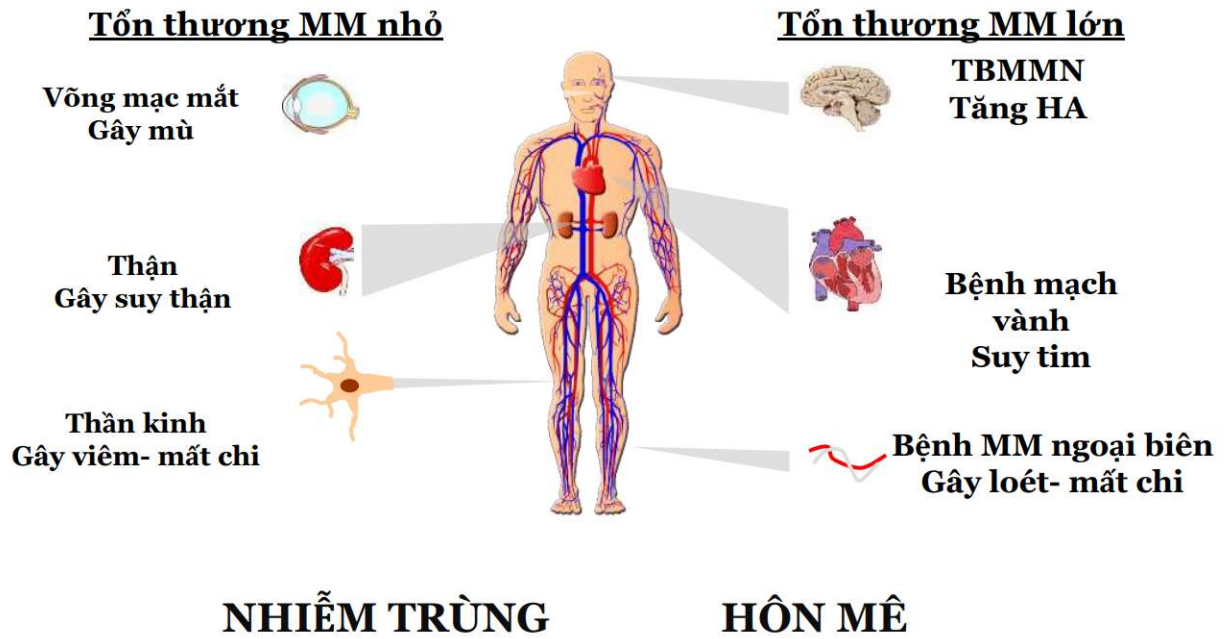
- Tuổi ≥ 45 t
- Yếu tố gia đình: mắc ĐTD ở thế hệ cận kề (bố, mẹ, anh chị em ruột)
- Dân tộc



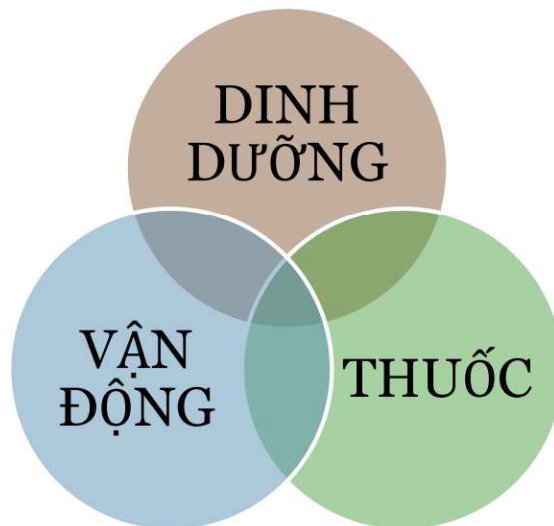
Tiêu chuẩn chẩn đoán

Các dạng tăng glucose máu		Thời điểm lấy máu	Nồng độ glucose máu
ĐTD		Glucose lúc đói hoặc	≥ 7 mmol/l
		Glucose máu sau 2 giờ làm nghiệm pháp dung nạp glucose máu hoặc	$\geq 11,1$ mmol/l
		Glucose máu bất kì và kèm theo một số triệu chứng	$\geq 11,1$ mmol/l
Tiền ĐTD	Giảm DN glucose máu	Glucose máu sau 2 giờ làm NP và	7,8 – 11 mmol/l
		Glucose máu lúc đói	< 7 mmol/l
Tiền ĐTD	RL glucose máu lúc đói	Glucose máu sau 2 giờ làm NP và	$< 7,8$ mmol/l
		Glucose máu lúc đói	5,6 – 6,9 mmol/l

Biến chứng của ĐTD



ĐIỀU TRỊ BỆNH ĐTD



Dinh dưỡng điều trị đái tháo đường

Mục tiêu

- **Cung cấp đủ năng lượng, chất DD chính theo NCKN phù hợp cá thể**, sao cho
 - *Duy trì cân nặng hợp lý ở người lớn*
 - *Đảm bảo nhu cầu DD ở PN mang thai và cho con bú*
 - *Phục hồi sức khỏe khi mắc các bệnh khác*
- Đạt được mục tiêu kiểm soát glucose máu, huyết áp và lipid máu phù hợp với cá thể
- **Phòng ngừa, làm chậm xuất hiện các b/c**

Các chỉ số đánh giá hiệu quả ĐT

- **ĐH trước và sau khi ăn 2 giờ:**
 - *ĐH trước khi ăn: 4,4-6,1 mmol/L (80 – 110 mg /d)*
 - *ĐH sau ăn 2 giờ: 4,4- 7,8 mmol/ (< 140 mg/dl.)*
- **Cân nặng:**
 - *BMI= 21-22*
- **HbA1c: < 6,5 %**

Bài tập

- Cân lý tưởng: cân nặng với BMI = 19-22
- $BMI = CN / CC / CC$
- CNLT với BMI= 21
- $CNLT = 21 \times CC \times CC$
- Ví dụ: CC 1,6 m. CNLT = $21 \times 1,6 \times 1,6 = 53,76$ kg

Nhu cầu năng lượng

Cơ bản giống như người bình thường, tăng - giảm tùy theo: Tuổi, giới, loại lao động, mức độ hoạt động thể lực, tình trạng DD, tình trạng bệnh & bệnh lý đi kèm

Mức lao động	Nam	Nữ
Nhẹ	30 Kcal/kg CNLT/ngày	25 Kcal/kg CNLT /ng
Trung bình	35 Kcal/kg CNLT /ngày	30 Kcal/kg CNLT /ng
Nặng	45 Kcal/kg CNLT /ngày	40 Kcal/kg CNLT /ng

18/05/24

Nhu cầu các chất dinh dưỡng



Lipid: 20-25%
Cholesterol < 300 mg

Protein: 13-20%

Carb: 50-60%

Chất xơ: 20-30g

Carbohydrate

BN ĐTĐ CẦN tuân thủ chế độ ăn giảm carb

- Khoảng 10% BN ĐTĐ 2 có ĐH ổn định lâu dài/ tạm thời bằng chế độ ăn giảm **carbohydrate** mà không cần dùng thuốc.
- Tăng vận động: thêm 10 - 20 g carb/ 30 phút

BS DiệpTTDD 18/05/24

Carbohydrate

- Tỷ lệ 50- 60 % tổng NLKP, **tối thiểu 130g/ ngày**
- **HẠN CHẾ:** các loại đường đơn: đường mía, nước ngọt, mật ong, bánh kẹo...
- **NÊN:**
 - Sử dụng đường phức: gạo, miến, bún, mì, phở, nui...
 - Chọn các TP có chỉ số ĐH thấp hoặc trung bình

BS DiệpTTDD 18/05/24

Bài tập

- Chọn các loại TP giàu carb cho người đái tháo đường:
- Nên chọn ?
- Nên hạn chế ?

Protein

- **Nhu cầu: 13-20 % tổng NLKP**
- Hoặc lượng protein: 1-1,2 gam/kg/ngày
- **Tỷ lệ đạm ĐV/TV = 1/1**
- **NÊN chọn TP:** Cá, đậu, nấm, thịt nạc, trứng...
- **HẠN CHẾ:** thịt hộp, paté, xúc xích, phủ tạng...

Bài tập

- Chọn các loại TP giàu protein cho người đái tháo đường:
- Nên chọn ?
- Nên hạn chế ?

Lipid

- **Nhu cầu: 20-25%, không quá 30% tổng NLKP**
 - Chất béo bão hòa < 10%
 - Chất béo chưa bão hòa < 15%
 - Cholesterol < 300mg/ngày
- **Tỷ lệ chất béo động vật nên <40%**
- **NÊN chọn TP:** Cá béo, dầu nành, mè, gạo, oliu...
- **HẠN CHẾ:** *mỡ DV, dầu dừa, dầu cọ, nước cốt dừa...*

Bài tập

- Chọn các loại TP giàu lipid cho người đái tháo đường:
- Nên chọn ?
- Nên hạn chế ?

Vitamin và khoáng chất

- **Nhu cầu tương tự người bình thường**
- **Chú ý một số đối tượng có nguy cơ thiếu hụt:**
 - *Người lớn tuổi*
 - *Người có bệnh đồng mắc*
 - *Phụ nữ mang thai*
- **Natri < 2000 mg/ngày**

Chất xơ

- **Vai trò:**
 - Ngăn cản sự hấp thu nhanh của G từ RN vào máu
 - Giảm việc tăng nhanh glucose máu sau ăn
 - Tiết kiệm insulin trong máu
 - Chống táo bón
- **Nhu cầu:** 20 – 30 g/ngày hoặc >10g /1000kcal
- **Chọn TP:** rau xanh, trái cây, hạt chia, hạt é...
- Chất xơ hòa tan bổ sung khi ăn không đủ chất xơ

Rau -trái cây

- ◆ **Lượng: 400g- 500g/ngày**
- ◆ **Nên ăn:** rau xanh & hoa quả không ngọt
 - ◆ *nhiều vitamin, chất khoáng, nhiều chất xơ*
- ◆ **Ăn hạn chế:** hoa quả ngọt như nho, xoài, nhãn, sầu riêng ...
 - ◆ *chỉ số đường huyết cao sẽ làm tăng ĐH*

Sữa & sản phẩm từ sữa

- Sữa riêng cho người ĐTĐ
- Sữa tách béo, không đường



BS DiệpTTDD 18/05/24

Chất tạo vị ngọt

- ◆ Sử dụng cho người ĐTĐ để thay thế đường saccharose:
- ◆ Saccharin
- ◆ Acesulfame K
- ◆ Aspartame
- ◆ Isomalt
- ◆ Stevia
- ◆ Sử dụng vừa phải, không nên lạm dụng

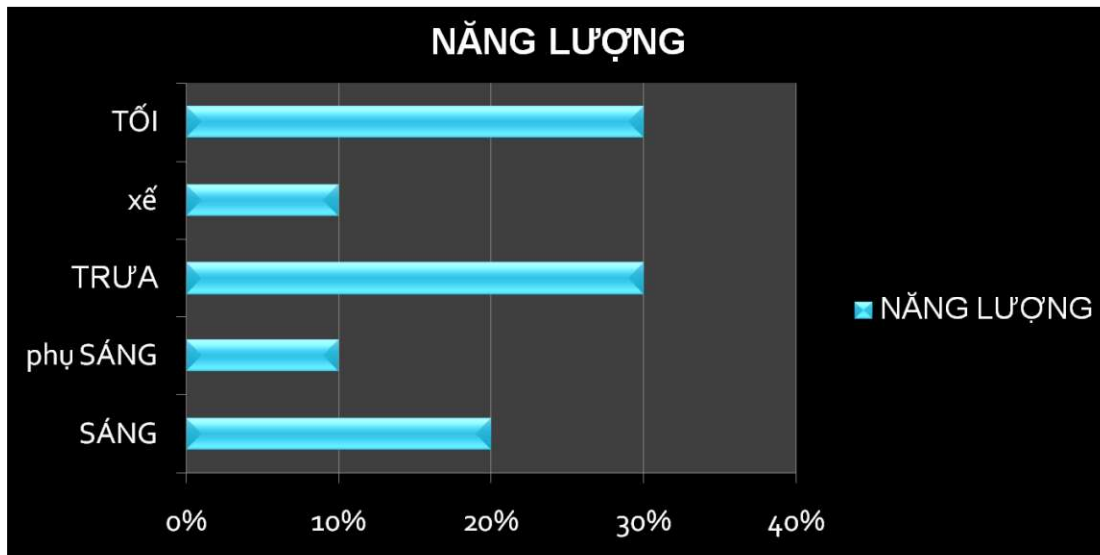
ADI của một số chất tạo ngọt không năng lượng

	ADI (mg/kg trọng lượng)
Acesulfame K	15
Aspartame	50
Saccharin	5
Sucralose	5



BS DiệpTTDD 18/05/24

Phân bố bữa ăn trong ngày



BS DiệpTTDD 18/05/24

Cách chế biến thực phẩm

- **Sơ chế:** Nên cắt lớn, hạn chế băm nhuyễn
- **Cách nấu:**
 - Tránh hầm nhừ, tán nhuyễn, nướng ở nhiệt độ cao
 - Nên luộc, hấp, chưng, kho

BS DiệpTTDD 18/05/24

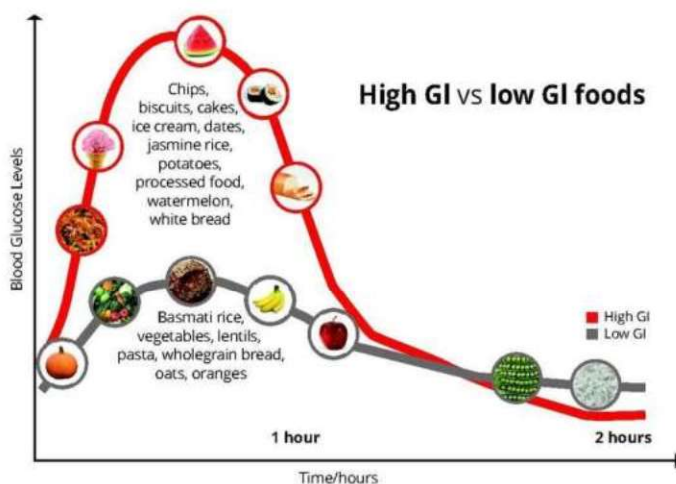
Cách chọn thực phẩm

- **Hàng ngày ăn đa dạng nhiều thực phẩm** (từ 15-20 loại) giúp ngăn cản sự hấp thu đường nhanh
- **Ăn thường xuyên:** TP có chỉ số đường huyết thấp (GI < 55)
- **Ăn vừa phải:** TP có chỉ số đường huyết trung bình (GI = 56-69)
- **Ăn ít:** TP có chỉ số đường huyết cao (GI ≥ 70)



BS DiệpTTDD 18/05/24

Chỉ số đường huyết



Một thực phẩm có GI cao nhưng ăn ít có thể tác động đến glucose máu tương tự khi ăn thực phẩm có GI thấp với một số lượng lớn

Thực phẩm có chỉ số đường huyết thấp (GI ≤ 55)

Thực phẩm	GI	Thực phẩm	GI
Nhóm bột đường			
Cám gạo	27	Nhóm sữa	
Lúa mạch	36	Sữa tươi nguyên kem	39
Đậu đen	43	Sữa gầy	46
Đậu xanh	47	Nhóm đạm	
Mỳ spaghetti	53	Đậu nành	25
Nhóm trái cây			
Quả anh đào	32		
Bưởi	36		
Trái lê tươi	53		
Táo	54		

BS Diệp 18/05/24

Thực phẩm có chỉ số đường huyết trung bình (GI = 56 - 69)

Thực phẩm	GI
Nước trái táo ép	58
Quả đào tươi	60
Cam	63
Nước dứa ép	66
Nho	66
Nước bưởi ép	69

BS Diệp 18/05/24

Thực phẩm có chỉ số đường huyết cao (GI \geq 70)

Thực phẩm	GI	Thực phẩm	GI
Nhóm bột đường		Nhóm trái cây	
Khoai lang	77	Nước cam ép/vắt	71
Bắp (ngô)	78	Chuối	77
Gạo lứt	79	Dứa thơm	91
Gạo trắng	83	Nho khô	94
Bánh mì nướng	100	Quả chà là	139
Khoai tây chiên	107	Nhóm khác	
Bánh bột bắp	119	Kem	87
Khoai tây nướng	121	Đường mía	92
Nhóm rau củ			
Cà rốt	70		
Củ cải đường	91		

BS Diệp 18/05/24

Tải đường huyết (Glycemic load=GL)

- GL là chỉ số tiên đoán GI của thực phẩm
- GL của bữa ăn bằng tổng GL của các thực phẩm
- Các bữa ăn có GL thấp đã hỗ trợ cải thiện kiểm soát glucose khi so sánh với bữa ăn có GL cao ở người đái tháo đường

Tải đường huyết (Glycemic load=GL)

- **GL = GI của thực phẩm x số lượng carbohydrat/100g**
 - Ví dụ: Dưa hấu có GI là 72 ; 100 g dưa hấu có 5g carb
GL của 100 g dưa hấu = $72 \times 5/100 = 3,6$
- **Phân loại:**
 - GL cao: >20
 - GL trung bình: từ 11-19
 - GL thấp: ≤ 10

THỰC ĐƠN MẪU

Kcal	Cơm	Thịt	Cá	Rau , củ	Dầu ăn	Trái cây	Sữa
1400 Kcal	Cơm	Thịt	Cá	Rau, củ	Dầu ăn	Trái cây	Sữa
	3,5 chén	50g	90g	400g	5,5 muỗng	½ trái táo 1 trái chuối	1 ly
1600 Kcal	Cơm	Thịt	Cá	Rau, củ	Dầu ăn	Trái cây	Sữa
	4 chén	50g	120g	400g	6,5 muỗng	4 múi bưởi ½ trái táo	1 ly
1800 Kcal	Cơm	Thịt	Cá	Rau củ	Dầu ăn	Trái cây	Sữa
	4,5 chén	75g	120g	400g	7 muỗng súp	200g đu đủ 2 trái quýt	1 ly

Thực đơn 1400 Kcal



Sáng



Bữa trưa



Bữa chiều



Giữa sáng



Xế chiều



Tối

Nguồn: Trung tâm Dinh dưỡng TPHCM. Hướng dẫn xây dựng thực đơn cho người bệnh đái tháo đường

Thực đơn 1800 Kcal



Sáng



Bữa trưa



Bữa chiều



Giữa sáng



Xế chiều



Tối

Nguồn: Trung tâm Dinh dưỡng TPHCM. Hướng dẫn xây dựng thực đơn cho người bệnh đái tháo đường

Vận động thể lực

- **Vai trò:**
 - Giảm glucose máu
 - Tăng tính nhạy cảm của tổ chức với insulin
 - Giảm cholesterol
 - Giảm nguy cơ biến chứng
 - Ngăn ngừa giảm khối cơ
- **Thời gian:** $\geq 30'$ đến $\geq 60'$
- **Cường độ:** từ trung bình
- **Hai loại hình vận động**



Nguyên tắc điều trị bằng thuốc

- **Bao gồm:**
 - Thuốc viên và/hoặc insulin để kiểm soát đường máu
 - Thuốc điều trị tăng HA, RLMỡ máu ... để làm chậm hoặc giảm sự tiến triển của các biến chứng.
- **Lưu ý:**
 - Nên **phối hợp thuốc sớm** để không phải sử dụng liều cao của mỗi loại nên hạn chế được tác dụng phụ,
 - Sử dụng **insulin sớm** nhằm QL ĐH tốt hơn và giúp kéo dài thời gian diễn tiến đến phụ thuộc vào insulin.
 - Sử dụng thuốc luôn phải quan tâm và lưu ý phối hợp với chế độ ăn và luyện tập ở bệnh nhân ĐTĐ.

Education to protect tomorrow!



Tài liệu tham khảo

1. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes - 2017. *Diabetes Care* 2017;40 (Suppl. 1); DOI 10.2337/dc17-S001.
2. Atlas IDF 2021
3. B J Venn. Glycemic index and glycemic load: measurement issues and their effect on diet–disease relationships . *European Journal of Clinical Nutrition* (2007) **61** (Suppl. 1); doi:10.1038/sj.ejcn.1602942
4. Consensus Statement by The American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology on the Comprehensive Type 2 Diabetes Management Algorithm – 2017 Executive Summary. *Endocrine Practice* 2017; 23 (No.2).
5. Đỗ Thị Ngọc Diệp et all, Hướng dẫn xây dựng thực đơn dinh dưỡng bệnh viện-2017. NXB Y học
6. Guidelines điều trị ĐTĐ của English, Canada, các nước khối ASEAN

VIỆN KHOA HỌC QUẢN LÝ Y TẾ

DINH DƯỠNG TRONG BỆNH TĂNG HUYẾT ÁP

GV: BS. CKII. ĐỖ THỊ NGỌC DIỆP
dodiepmd@gmail.com

NỘI DUNG

- Đại cương- Dịch tễ học
- Yếu tố nguy cơ
- Triệu chứng lâm sàng
- Hậu quả
- Chẩn đoán
- Dinh dưỡng điều trị

Bệnh tăng huyết áp gia tăng và trẻ hóa

- Tăng huyết áp là một tình trạng bệnh lý nghiêm trọng làm tăng đáng kể nguy cơ mắc các bệnh về tim, não, thận và các bệnh khác
- Tăng huyết áp là nguyên nhân chính gây tử vong sớm
- **Có khoảng 1,28 tỷ** người trưởng thành từ 30-79 tuổi trên toàn thế giới bị THA huyết áp
- 2/3 sống ở các nước có thu nhập thấp và trung bình
- **Khoảng 46% người bị tăng huyết áp** không biết rằng họ mắc bệnh
- Chỉ 42% bị tăng huyết áp được chẩn đoán và điều trị
- Khoảng 21% người bị tăng huyết áp được kiểm soát

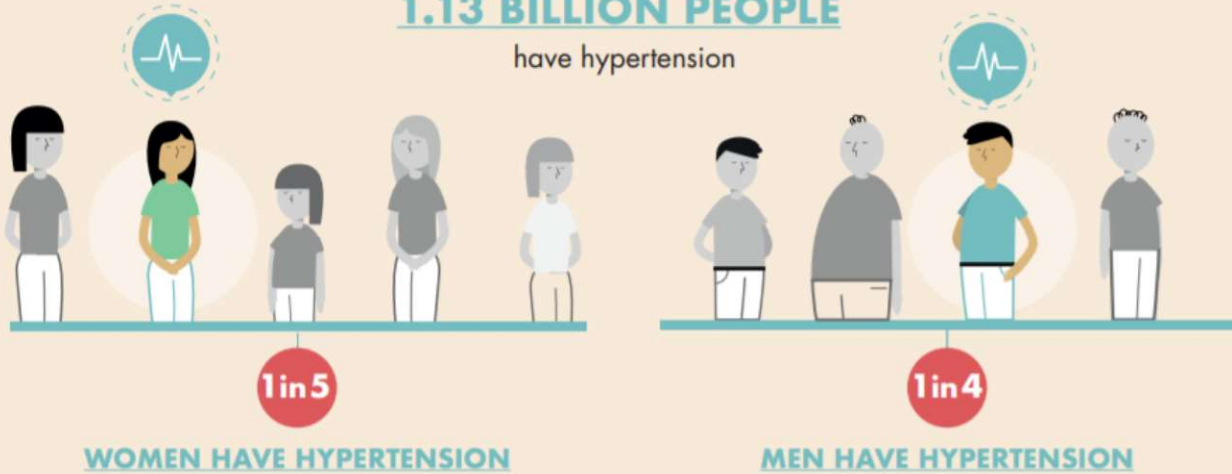
Tình hình tăng huyết áp

- Gặp ở:
 - Thành thị-nông thôn
 - Người nghèo-người giàu
 - Nghề nghiệp văn phòng
- **Việt Nam: 26% người 18-69 tuổi # 15 triệu người** (BYT- 2021)
- *Mục tiêu toàn cầu về các bệnh không lây nhiễm là giảm tỷ lệ tăng huyết áp xuống 33% từ năm 2010 đến năm 2030*

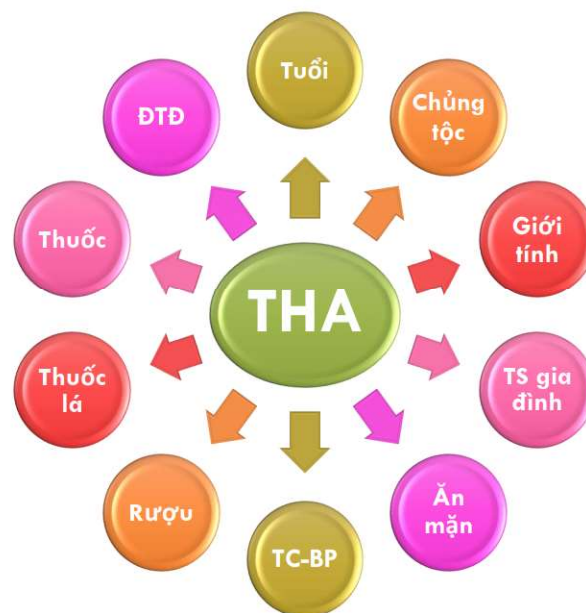
How many people have high blood pressure?

1.13 BILLION PEOPLE

have hypertension



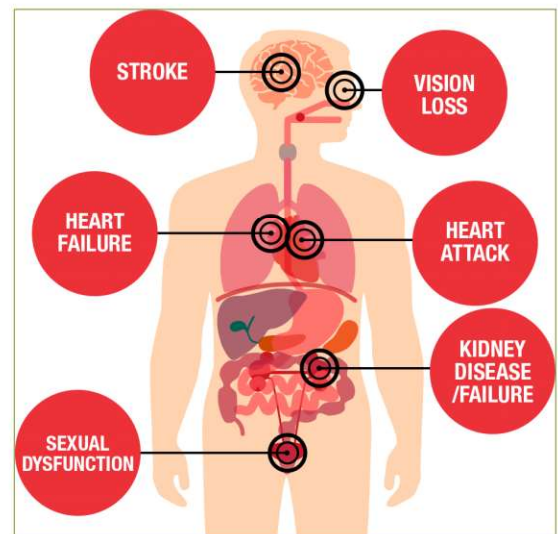
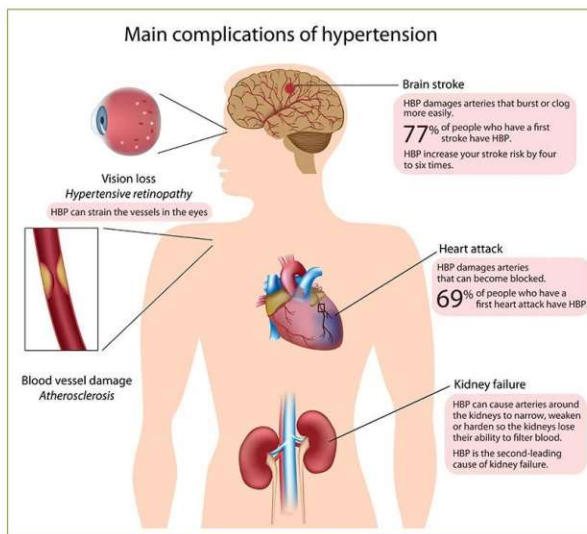
Yếu tố nguy cơ



Triệu chứng lâm sàng

- **TC cơ năng** mơ hồ, không đặc hiệu: nhức đầu, mỏi gáy, tức ngực, thở mệt, chảy máu cam...
- **TC của biến chứng:** nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não, suy tim, suy thận...
→ “kẻ giết người thầm lặng”

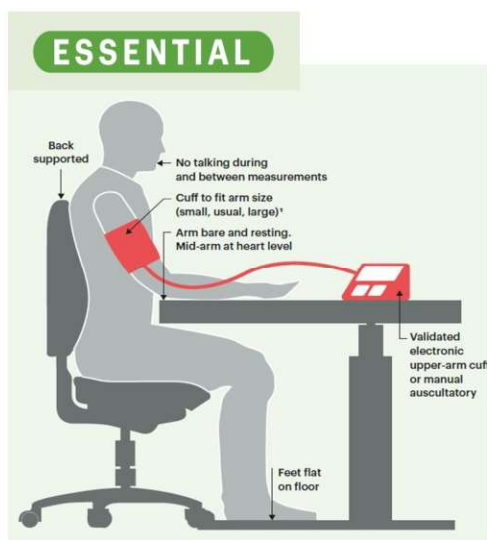
Hậu quả của tăng huyết áp



Tiêu chuẩn chẩn đoán tăng huyết áp

Chẩn đoán	HA tâm thu (mmHg)	HA tâm trương (mmHg)
HA tối ưu	< 120	và < 80
HA bình thường	120-129	và 80-84
HA bình thường cao	130-139	và 85-89
THA độ 1	140 -159	và /hoặc 90- 99
THA độ 2	160 -179	và/ hoặc 100- 109
THA độ 3	≥ 180	và/ hoặc ≥ 110
THA tâm thu đơn độc	≥ 140	và <90

Lưu ý khi đo huyết áp

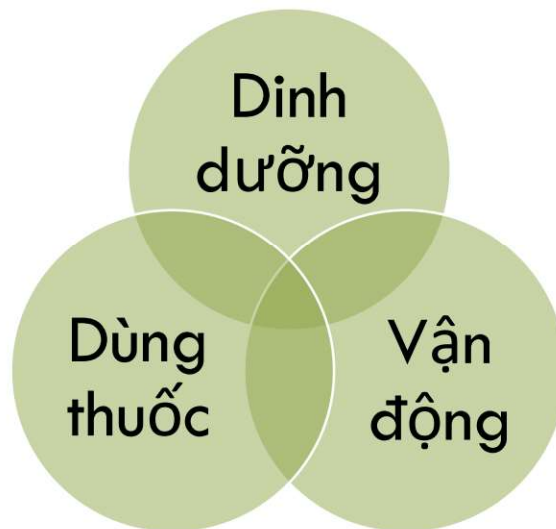


Thận trọng khi chẩn đoán

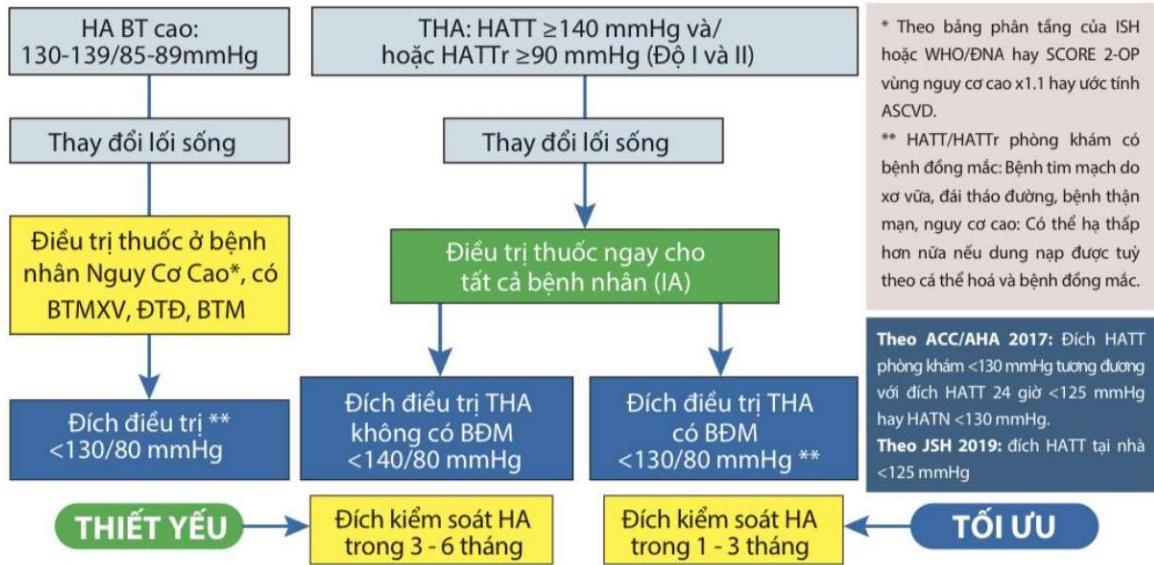
- Đo 2- 3 lần khác nhau trong vòng 1- 4 tuần tại cơ sở y tế
- Không chẩn đoán THA khi chỉ đo 1 lần duy nhất trừ khi huyết áp $\geq 180/110$ mmHg & có bệnh tim mạch
- Nếu có thể nên đo thêm HA tại nhà hoặc ngoài cơ sở y tế để xác định chẩn đoán



Phương pháp điều trị tăng huyết áp



Mục tiêu điều trị tăng huyết áp



BTMXV: Bệnh tim mạch do xơ vữa; ĐTĐ: đái tháo đường; BTM: bệnh thận mạn; BDM: bệnh đồng mắc;
 JSH: Hội tăng huyết áp Nhật Bản; HATN: Huyết áp tại nhà; HATT: Huyết áp tâm thu; HATTtr: Huyết áp tâm trương.

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP

Mục tiêu can thiệp dinh dưỡng trong điều trị tăng huyết áp

Hỗ trợ kiểm soát huyết áp ở mức mục tiêu: <130/80 mmHg

Hỗ trợ kiểm soát lipid máu ở mức mục tiêu

Duy trì cân nặng hợp lý

Duy trì hoạt động thể lực bình thường.

Giảm tối đa nguy cơ tim mạch: NMCT, đột quỵ...

Nguyên tắc dinh dưỡng trong bệnh tăng huyết áp



Cung cấp đủ nhu cầu năng lượng và tỷ lệ các chất dinh dưỡng phù hợp cá thể



Hạn chế natri, cholesterol, acid béo bão hoà



Tăng cường kali, can-xi, ma-gie



Tăng cường rau, trái cây



Hạn chế các chất kích thích



Không hút thuốc lá

ÁP DỤNG
CHẾ ĐỘ ĂN
DASH



Vận động thể lực

Kiểm soát stress

DASH: Dietary approaches to stop hypertension

- Chế độ ăn DASH không yêu cầu thực phẩm đặc biệt
- Chế độ ăn DASH khuyến nghị ăn hàng ngày, tuần:
 - Ăn rau, trái cây và ngũ cốc nguyên hạt
 - Ăn sữa không béo hoặc ít béo, cá, thịt gia cầm, đậu, các loại hạt và dầu thực vật
 - Hạn chế thực phẩm chứa nhiều chất béo bão hòa như thịt mỡ, các sản phẩm từ sữa nguyên chất béo và các loại dầu dừa, dầu cọ.
 - Hạn chế đồ ăn, thức uống có đường

DASH Eating Plan	
The Benefits: Lowers blood pressure & LDL "bad" cholesterol.	
✓ Eat This	⚠ Limit This
 Vegetables	 Fatty meats
 Fruits	 Full-fat dairy
 Whole grains	 Sugar sweetened beverages
 Fat-free or low-fat dairy	 Sweets
 Fish	 Sodium intake
 Poultry	
 Beans	
 Nuts & seeds	
 Vegetable oils	

www.nhlbi.nih.gov/DASH

Nhu cầu dinh dưỡng

- **Năng lượng: theo nhu cầu khuyến nghị**
Hoặc tính nhanh cho BN nội trú
 - Hoạt động nhẹ: 20 – 30 kcal/kg/ngày
 - Hoạt động trung bình: 30 – 35 kcal/kg/ngày
 - Hoạt động nặng: 35 – 40 kcal/kg/ngày
- **Protein:** 13 – 20% (ĐV# 35-50%)
- **Lipid:** 20 – 25%
- **Carbohydrate:** 55 – 60%
- **Natri:** 1.200mg-2000mg/ngày
- **Kali:** 4.000 – 5.000mg/ngày
- **Calcium:** 1.000mg/ngày
- **Chất xơ:** 20 – 30g /ngày

Nhu cầu chất đạm

13 – 20% tổng năng lượng

1g-1,2g/kg cân nặng/ ngày

0,8g/kg cân nặng/ngày đối với người suy thận

Cân đối giữa protein nguồn gốc động vật và thực vật

Lựa chọn thực phẩm giàu chất đạm



Nguồn gốc động vật: cá, tôm, trứng gà, thịt gà, thịt heo, thịt bò nạc...



Nguồn gốc thực vật: đậu nành, đậu xanh, đậu đỏ, đậu đen...



Ăn cá tối thiểu 3 lần/tuần



Ăn đậu nành và các loại đậu đỗ nên đạt 3 lần/tuần



Không nên ăn quá nhiều thịt đỏ, phủ tạng động vật, da các loại gia súc, gia cầm để hạn chế acid béo no và cholesterol.



Hạn chế tối đa đồ hộp, jam-bong, pa-tê, xúc xích... do có nhiều năng lượng, chất béo, muối.



Trứng: 2-4 quả/tuần, nên ăn trứng gà và ăn cả lòng đỏ và lòng trắng

Hạn chế chất béo



Nhu cầu: 20 – 25% và không quá 30% tổng năng lượng

Tỷ lệ chất béo no không vượt quá 10% tổng năng lượng

Lượng cholesterol nên kiểm soát dưới 200mg/ngày

Sử dụng acid béo không nhiều nối đôi: **acid béo omega-3, omega-6, omega-9** (5 - 10% tổng năng lượng)

Chất béo chuyển hóa <1%

Lựa chọn thực phẩm giàu chất béo

• Hạn chế:

- Thực phẩm chứa nhiều chất béo bão hòa: mỡ động vật, thịt đỏ, bơ, sữa toàn phần
- Cholesterol : ↓ óc, tim, gan, cật, trứng, da...
- Chế biến kiểu chiên, xào, rán
- Giảm hoặc loại bỏ chất béo trans trong khẩu phần

• Nên:

- Dùng chất béo giàu acid béo chưa no như cá béo, dầu TV (trừ dầu dừa, dầu cọ)
- **Chế độ ăn giàu omega-3**

Thực phẩm giàu cholesterol

Thực phẩm	Lượng cholesterol (mg/100g)
Óc heo	2195
Gan vịt	515
Gan gà	345
Cật heo	319
Gan heo	301
Cá lóc	600
Trứng vịt	884
Trứng cút	884
Trứng gà	470
Lòng đỏ trứng gà	2000

Sử dụng thực phẩm giàu acid omega-3

Cá tươi (100g ăn được)	Lipid (g)	Acid béo n-3 (EPA +DHA)
Cá chép	5,6	0,3
Cá trích	13,9	1,7
Cá thu	13,9	2,5
Cá nhám	1,9	0,5
Cá hồi	5,4	1,2
Cua	0,8	0,3
Mực	1,0	0,2

Lựa chọn loại chất sinh năng lượng

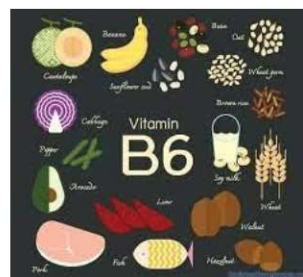
- Tham khảo bài đái tháo đường

Nhu cầu vitamin chất khoáng

- Theo NCKH
- Chú trọng vit B9, B6, B12, D



Folate vs Axit folic



Nhu cầu nước và điện giải

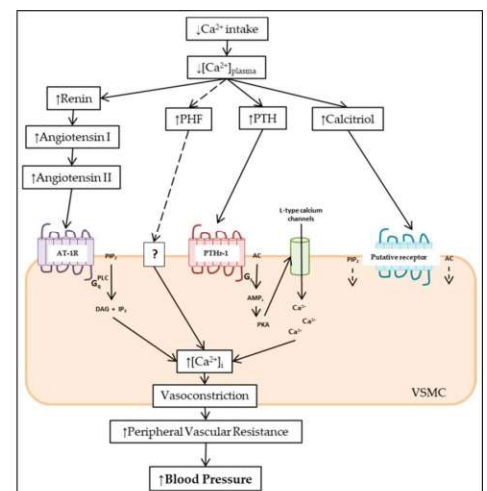
Natri: 1600- < 2000 mg/ngày

Kali > 4000-5000mg/ngày

Nước 30-45ml/kg cân nặng/ngày

Tăng cường kali, calci, magnesium

- **Các TP giàu Kali và Mg:** ngũ cốc, khoai củ, đậu đỗ và các loại rau trái cây
- **Các TP giàu Calci:**
 - Hải sản, tép, tôm, cua...
 - Rau xanh
 - Đậu đỗ
 - Sữa và các chế phẩm từ sữa: Nên chọn sữa tách béo, không đường, bổ sung calci



Một số loại trái cây giàu kali

Trái bơ
(351mg)



Mít (368mg)



Chuối (329mg)



Kiwi
(312mg)



Mãng cầu xiêm (382mg)



lħăn (257mg)



Lựu (259mg)



Ổi (291mg)



Quả na (260mg)



Đu đủ (221 mg)



Hàm lượng Kali trong 100g

1 số thực phẩm giàu calci

Thực phẩm	Calci (mg/100g)	Thực phẩm	Calci (mg/100g)
Sữa bò tươi	120	Cá cả xương	437
Sữa dê tươi	150	Tôm	161
Sữa chua	120	Tép	910
Sữa bột toàn phần	939	Cua đồng	3520
Sữa bột tách béo	1400	Ốc	1300

1 số thực phẩm giàu magnesium

Thực phẩm	Mg (mg/100g)	Thực phẩm	Mg (mg/100g)
Bột ca cao	499	Khoai lang	201
Kê	430	Đậu phộng	185
Vừng (đen, trắng)	351	Bột mì	173
Bông ngô	334	Rau giền đỏ	164
Hạt bí đỏ rang	311	Cua đồng	154
Hạt điều	292	Mộc nhĩ	146
Đậu xanh	270	Đậu Hà lan (hạt)	145
Mực khô	269	Hạt dẻ khô	137
Đậu nành	236	Rau ngót	123
Hạt sen khô	210	Tía tô	112

Chất xơ

- Lượng chất xơ cần cung cấp 20- 30g/ngày.
- Chú ý cả chất xơ hoà tan và không hoà tan



THỰC HÀNH GIẢM NATRI TRONG BỆNH TĂNG HUYẾT ÁP

Khuyến nghị lượng natri

- **Khuyến nghị ở người bình thường:** <2000 mg Na # 5 g NaCl/ngày
- **Đã có THA:**
 - 1600- <2000mg/ngày
 - Tốt nhất <1.500mg # 3,75 g NaCl/ngày

Qui đổi natri và muối

$$\text{Lượng muối (g)} = \text{Na (mg)} \times 2,5/1000$$

$$\text{Lượng natri (mg)} = \text{Lượng muối (g)} \times 400$$

Nhận diện các TP chứa nhiều natri

- **Gia vị:** muối ăn, bột canh, hạt nêm, mì chính, nước mắm, nước tương...
- **TP chế biến sẵn:** đồ hộp, lạp xường, xúc xích, giò chả, mì ăn liền ...
- **TP khô:** cá khô, tôm khô, mực khô, khô bò...
- **TP muối :** dưa, cà, mắm tôm, mắm tép, mắm cá...
- **Các loại sốt gia vị:** tương cà, tương ớt...



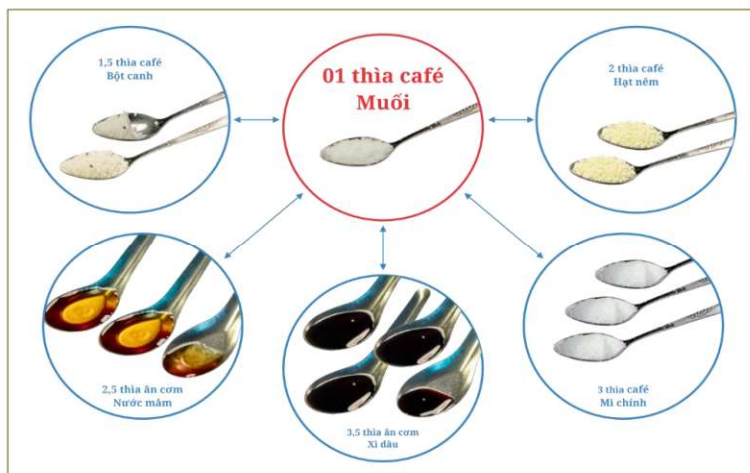
Lượng natri và muối trong thực phẩm



Natri 1000mg # 2,5g muối



3-12g muối



Natri 1300mg #3g muối



Natri 1600mg #3,8g muối

Gia vị chứa nhiều natri

Tên thực phẩm	Natri (mg)
Muối	38.758
Bột canh	24.881
Hạt nêm	17.960
Bột ngọt	13.000
Nước mắm	7.720
Xi dầu	5.637
Magi	5.586
Sốt mayonnaise	486

Lượng natri trong 1 số thực phẩm

Tên thực phẩm	Natri (mg)		Tên thực phẩm	Natri (mg)
Cá khô	3.270		Phô mai	621
Mì ăn liền (bao gồm cả gói gia vị)	2.593		Pa tê gan	596
Trứng cá muối	1.500		Thịt đóng hộp	427
Thân lung xông khói	1.470		Tôm đông	418
Dưa chuột muối	1.208		Xúc xích	392
Kiệu muối	950		Sò	380
Nem chua	741		Cua bể	316
Cà muối	738		Ghẹ	293
Dưa cải bắp	489		Cá trích	160
Dưa cải bẹ	405		Bánh mì	134

MENU 1

- Sáng: 1 bát phở
- Trưa chiều: 1,5 chén cơm/bữa, canh cải, cá cơm chiên bột.
- Tráng miệng chôm chôm: 50 gam

Lượng Na là: 2285 mg

MENU 2

- Sáng: 1 bát phở
- Trưa chiều: 1,5 chén cơm, canh cải, xúc xích, lạp xường (có chấm thêm nước mắm và nước tương trên bàn ăn).
- Tráng miệng buổi **chấm muối ớt**: 100g bưởi

Lượng Na là: 4945 mg (gấp 2,5 nhu cầu)

BÀI TẬP: THỰC HÀNH TÍNH QUI ĐỔI NATRI- MUỐI

Các giải pháp giảm tiêu thụ muối

**CHO BỚT
MUỐI**

**CHẤM NHẸ
TAY**

**GIẢM NGAY
ĐỒ MẶN**

Các biện pháp giảm natri

Nhóm biện pháp 1: Cho bớt muối khi nấu ăn

- Tăng số bữa ăn tự nấu tại nhà
- Sử dụng thìa một cỡ nhất định để đong gia vị như muối, hạt nêm ... khi chế biến đồ ăn
- Giảm dần lượng muối và gia vị mặn cho vào khi sơ chế, tẩm ướp và nấu đồ ăn
- Ghi chép lại lượng muối/gia vị thường nấu cho cùng loại và lượng đồ ăn
- Không nên cho muối, gia vị vào nước luộc rau
- Sử dụng các gia vị khác như chanh, hành, tỏi, tiêu, rau mùi, rau húng, thì là,... để làm tăng cảm nhận vị giác thay cho vị mặn
- Sử dụng giấm, chanh như một gia vị thay cho muối
- Lựa chọn các loại thực phẩm ít natri để sử dụng thường xuyên hơn

Các biện pháp giảm natri

Nhóm biện pháp thứ hai: Chấm nhẹ tay khi ăn

- Không để mắt, nước tương, gia vị trên mâm cơm, đặc biệt khi bữa ăn có các món đã được chế biến với gia vị
- Pha loãng nước chấm
- Bỏ thói quen chấm ngập thức ăn
- Không nên chấm các thức ăn đã mặn và muối, nước mắm
- Không nên rưới nước mắm, nước kho thịt, kho cá vào cơm khi ăn
- Không nên chấm trái cây vào các loại muối ớt, muối tiêu, muối tôm, muối ô mai, bột canh khi ăn

Các biện pháp giảm natri

Nhóm biện pháp thứ ba: Giảm ăn đồ mặn

- Tăng cường sử dụng các thực phẩm tươi, hạn chế ăn các thực phẩm chế biến sẵn chứa nhiều muối
- Lựa chọn thay thế thực phẩm có ít muối/natri hơn trong cùng nhóm thực phẩm
- Hạn chế dự trữ các món mặn khô, mắm ở trong nhà
- Đọc hàm lượng muối trên nhãn thực phẩm trước khi mua các thực phẩm chế biến sẵn
- Khi đi ăn tại quán ăn, nhà hàng: Chủ động lựa chọn các món không cần cho nhiều gia vị mặn
- Không nên uống hết nước soup của các món phở, bún, miến ở hàng quán
- Lựa chọn thực phẩm thành phần có nhiều kali thay thế natri

Phương pháp chế biến và lựa chọn thực phẩm

- Chế biến thức ăn dạng luộc, hấp...thay cho xào, rán, kho.
- Tăng cường sử dụng các thực phẩm giàu Kali có nhiều trong rau và trái cây tươi giúp đào thải bớt muối



Tôm rang muối



Tôm hấp



Rau xào



Rau luộc

Thay đổi lối sống

- Tăng cường vận động thể lực: >60 phút/ngày, hầu hết các ngày trong tuần
- **Không hút thuốc lá.**
- **Hạn chế rượu, bia**
- **Hạn chế cà phê:** đặc biệt ở người có huyết áp dao động
- Duy trì cân nặng lý tưởng
- Sống lạc quan, giảm căng thẳng

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Y tế. Chế độ ăn bệnh tăng huyết áp. Hướng dẫn điều trị Dinh dưỡng lâm sàng. NXB Y học. 2015
2. Bộ Y tế. Chế độ ăn bệnh viện. 2011, 2016
3. Cục Y tế Dự phòng Bộ Y tế. Hướng dẫn thực hành giảm muối trong hộ gia đình. 2021
4. Đỗ Thị Ngọc Diệp. Dinh dưỡng trong bệnh tăng huyết áp. Dinh dưỡng điều trị bệnh mãn tính. Nhà xuất bản Y học. 2015
5. Guidelines for the management of arterial hypertension. 2017 ESH/ESC
6. International Society of Hypertension. Global Hypertension Practice Guidelines. 2020
7. Viện Dinh dưỡng. Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người VN –2016
8. Viện Dinh dưỡng. Thành phần dinh dưỡng thực phẩm Việt Nam. Nhà xuất bản Y học.

HYPERTENSION: ACT NOW!



DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ LOÃNG XƯƠNG

BS CK2 Đỗ Thị Ngọc Diệp
dodiepmd@gmail.com

5/18/2024

1

NỘI DUNG

- Đại cương- Dịch tễ học
- Nguyên nhân- Yếu tố nguy cơ
- Hậu quả
- Triệu chứng lâm sàng
- Chẩn đoán
- Dinh dưỡng điều trị

5/18/2024

2

ĐỊNH NGHĨA

Loãng xương là:

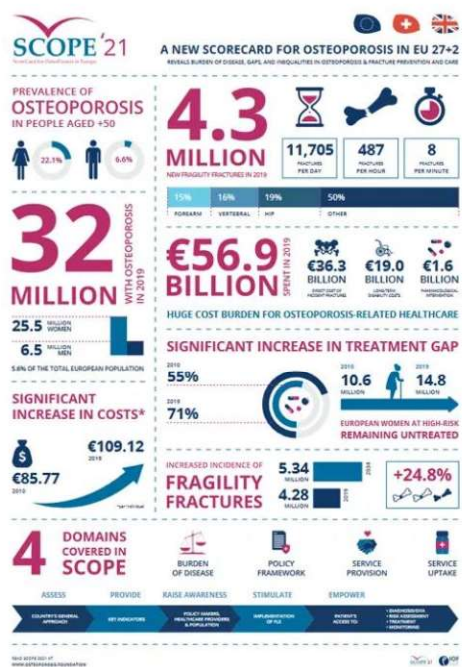
- bệnh lý **toàn bộ hệ thống xương**
- đặc trưng **suy giảm khối lượng xương**
- **làm tăng độ xốp của xương**
- khiến xương trở nên **mỏng mảnh và dễ gãy** nhất là xương xốp, chịu lực nhiều như: xương đốt sống, xương chậu, cổ xương đùi, đầu dưới xương quay...



ĐẠI CƯƠNG

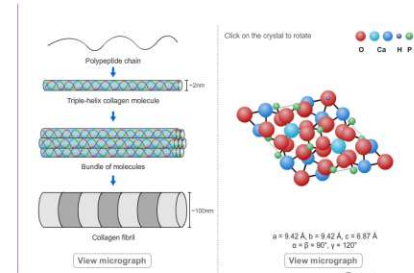
- Loãng xương được coi là “bệnh dịch âm thầm”
- Loãng xương có xu hướng gia tăng
- Loãng xương là gánh nặng kinh tế XH lớn
- Có khoảng 8.9 triệu ca gãy xương vì LX hàng năm # 1 ca/ 3 giây
- WHO: # 6.3% nam giới và 21.2% phụ nữ > 50 tuổi bị LX # 500 triệu ca
- **75%** PN sau mãn kinh có loãng xương nhưng không được điều trị.

- Phần lớn các ca LX có thể **phòng ngừa** được bằng cách **giảm thiểu các yếu tố nguy cơ**
- **Điều trị LX** tập trung vào việc giảm sự mất xương và phục hồi tình trạng mất xương, tránh té ngã và điều trị bằng thuốc
- *Phòng bệnh sẽ kinh tế hơn chữa bệnh rất nhiều, đây là giải pháp tốt nhất cho mọi quốc gia, đặc biệt các nước nghèo như nước ta*



THÀNH PHẦN CỦA XƯƠNG

- **Hữu cơ:** chiếm 1/3 trọng lượng
- **Vô cơ:** chiếm 1/3 trọng lượng
 - Calciphosphate tinh thể hydroxyapatite +++
 - Mg, Mn, P, fluor, Na...
- **Nước:** 1/3
- **Tế bào:** osteoblast, osteoclast, osteocyte, bone lining cell



Người trưởng thành: 1.2 kg calci;
99% ở xương và răng
1% ở máu- tổ chức

TẾ BÀO XƯƠNG

- **Tạo cốt bào (osteoblast):** Có chức năng tổng hợp xương
- **Hủy cốt bào (osteoclast):** tác nhân kích hoạt sự hủy xương, có thể thay thế sự tái cấu trúc xương
- **Tế bào xương**

CHU CHUYỂN XƯƠNG

- Là quá trình phá huỷ và tạo xương mới
- Khi có **sự mất cân đối giữa hai công đoạn** “phá huỷ” và “xây dựng” → **xương bị tiêu huỷ >>xương được tạo thành** → làm xương bị mất dần và LX hình thành
- **Loãng xương là hậu quả của việc không bù đắp được khối lượng xương bị mất đi**

YẾU TỐ NGUY CƠ

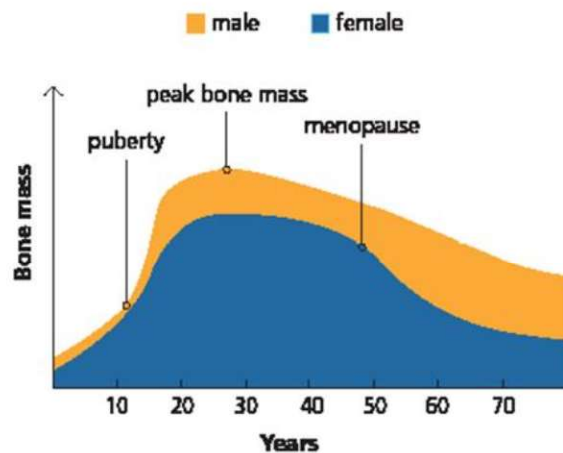
Không thay đổi được

- **Giới tính nữ:** khối lượng xương ít hơn, mất xương nhanh hơn nam giới, mãn kinh. Tỷ lệ X 3 nam giới
- **Tuổi cao**
- **Thể trạng:** người nhỏ con, gầy
- **Chủng tộc:** Da trắng, châu Á
- **Tiền sử gia đình:** bị gãy xương, cha mẹ bị gãy xương do LX con có nguy cơ khối xương thấp

Thay đổi được

- **Hormon giới tính:** thiếu hụt estrogen ở nữ, testosterone ở nam
- **Chế độ ăn thiếu chất dinh dưỡng đặc biệt calcium, vitamin D**
- **Sử dụng thuốc điều trị kéo dài:** glucocorticoids, chống động kinh...
- **Lối sống: tĩnh tại, ít vận động thể lực**
- **Hút thuốc lá:**
- **Rượu: tác hại cho tạo cốt bào**

THAY ĐỔI KHỐI LƯỢNG XƯƠNG



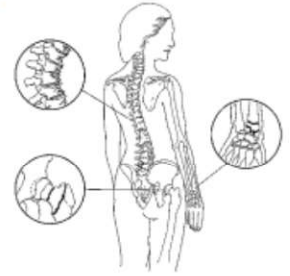
Tối đa hóa khối lượng khoáng xương trong suốt thời thơ ấu và thiếu niên - giảm nguy cơ gãy xương ở tuổi trưởng thành và cao tuổi

Yếu tố nguy cơ liên quan dinh dưỡng

- **Protein:** Chế độ ăn **thiếu chất đạm** → khối lượng đỉnh xương thấp → LX khi lớn tuổi.
- **Chế độ ăn nhiều đạm** → ↑ bài tiết calci qua nước tiểu + mất cân bằng calci trong cơ thể → LX
- **Chế độ ăn nhiều natri** → tăng bài tiết calci qua nước tiểu → tăng mất xương & ↓ hấp thu calci.
- **Chế độ ăn có lượng calci cao** → khối lượng xương cao. ↑calci ăn vào → ↓25% nguy cơ GCXD
- **Caffein** : ảnh hưởng tới cân bằng calci

HẬU QUẢ

- Hậu quả nặng nề do LX gây ra là **gãy xương**: đốt sống, xương quay, cổ xương đùi, cổ xương đùi, xương sống, xương sườn, xương chậu, xương cánh tay...
- Giảm chất lượng cuộc sống
- Giảm tuổi thọ
- **Tổn thất kinh tế**: Theo IOF chi phí cho bệnh LX # bệnh đái tháo đường và >> tổng chi phí cho 2 bệnh K thường gặp nhất ở PN là K vú và tử cung



TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

- **"Bệnh âm thầm"**: thường không có TC đặc hiệu, chỉ phát hiện được khi đã có gãy xương
- Đau mỗi mơ hồ cột sống, đau dọc các xương dài,
- Mỗi cơ bắp, hay bị chuột rút,
- Đau theo khoang liên sườn, đau khi ngồi lâu hoặc thay đổi tư thế
- Đầy bụng chậm tiêu, nặng ngực khó thở.
- Hạn chế vận động, gù lưng
- **Khi có dấu hiệu lâm sàng thì cơ thể đã bị mất 30% khối lượng xương**

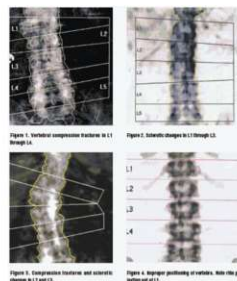


CHẨN ĐOÁN LOÃNG XƯƠNG DỰA TRÊN ĐO BMD (Bone Mass Density)

	BMD so với giá trị trung bình của người trẻ, khỏe mạnh
Bình thường	Lớn hơn 1 SD
Giảm khối lượng xương	Từ -1 đến -2,5 SD
Loãng xương	Dưới -2,5 SD
Loãng xương nặng	Dưới -2,5 SD và đã có ≥ 1 lần gãy xương do loãng xương

CHẨN ĐOÁN LOÃNG XƯƠNG XQUANG QUI ƯỚC

- Biểu hiện khi mất > 30% khối lượng xương.
- Vai trò chính là để **chẩn đoán gãy xương**
- Các dấu hiệu của giảm khối lượng xương: *tiêu hủy xương bè và xương đặc*



ĐIỀU TRỊ LOÃNG XƯƠNG



DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ LOÃNG XƯƠNG

MỤC TIÊU ĐIỀU TRỊ DINH DƯỠNG

- Bảo tồn chiều cao
- Hỗ trợ và cải thiện chức năng hệ xương
- Làm hạn chế tình trạng rạn, nứt, gãy xương

NGUYÊN TẮC ĐIỀU TRỊ DINH DƯỠNG

- **Can thiệp toàn diện và liên tục**
- **Đảm bảo nhu cầu phù hợp cá thể** theo tuổi, giới, tình trạng dinh dưỡng, tình trạng bệnh lý, mức độ hoạt động thể lực về:
 - Protein
 - Calci, phosphor, magsenium, zinc...
 - Vitamin D, vitamin K, vitamin A, vitamin B6, B12...
- **Đảm bảo sự tương quan giữa các chất dinh dưỡng**; loại chất dinh dưỡng, các yếu tố tác động đến hấp thu, đồng hóa chất dinh dưỡng...

NHU CẦU NĂNG LƯỢNG

Cơ bản giống như người bình thường, điều chỉnh phù hợp cá thể tùy theo: Tuổi, giới, loại lao động, mức độ hoạt động thể lực, tình trạng DD, tình trạng bệnh & bệnh lý đi kèm

Mức lao động	Nam	Nữ
Nhẹ	30 Kcal/kg CNLT/ngày	25 Kcal/kg CNLT /ng
Trung bình	35 Kcal/kg CNLT /ngày	30 Kcal/kg CNLT /ng
Nặng	45 Kcal/kg CNLT /ngày	40 Kcal/kg CNLT /ng

5/18/2024

21

NHU CẦU CÁC CHẤT DINH DƯỠNG



Lipid: 20-25%

Protein: 13-20%

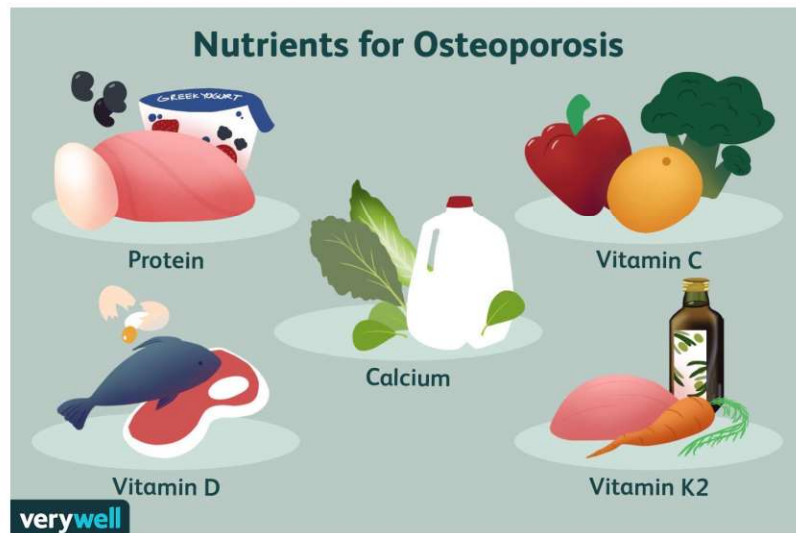
Carb: 50-60%

Chất xơ: 20-30g

5/18/2024

22

CÁC CHẤT DINH DƯỠNG CẦN THIẾT



5/18/2024 23

PROTEIN

- **Nhu cầu: 13-20 % tổng NLKP**
- Hoặc lượng protein: 1-1,2 gam/kg/ngày
- **Tỷ lệ đạm ĐV/TV = 1/1**
- **Không nên ăn quá nhiều chất đạm**
- **NÊN chọn TP:** Cá, tôm tép, cua, thịt nạc, trứng, đậu đỗ...

Nhu cầu calci khuyến nghị

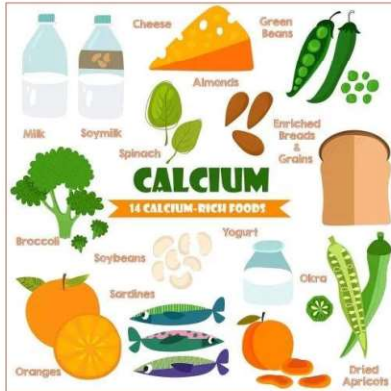
Nhóm tuổi	Nhu cầu (mg/ngày)
Trẻ < 6 tháng	300
6 - 11 tháng	400
Trẻ 1-2 tuổi	500
3 - 5 tuổi	600
6- 7 tuổi	650
8-9 tuổi	700
Nam/ Nữ 10-19 tuổi	1000
Nam/ Nữ 20 - 69 tuổi	800
>70 tuổi	1000
Phụ nữ có thai	1200
Bà mẹ cho con bú	1300

Calci trong thực phẩm

Thực phẩm	Ca (mg/100g)	Thực phẩm	Ca (mg/100g)
Sữa bò tươi	120	Mè	1200
Sữa dê tươi	150	Đậu nành	165
Sữa chua	120	Mộc nhĩ	357
Sữa bột toàn phần	939	Rau dền cớm	341
Sữa bột tách béo	1400	Rau dền	288
Sữa đặc có đường	307	Rau đay	182
Phô mai	500- 1300	Mùng tơi	176
Cá cả xương	437	Rau ngót	169
Tôm	161	Rau muống	100
Tép	910	Rau bí	100
Cua đồng	3520	Bông cải xanh, bắp cải	80
Óc	1300		

CUNG CẤP CALCI

- **Chế độ ăn không cung cấp đủ calci** → điều động calci từ xương vào máu

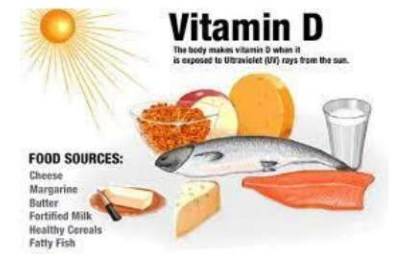


YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG HẤP THU CALCI

- **Yếu tố làm giảm hấp thu:**
 - Na
 - Caffeine; Trà; Nước uống có gas; Alcohol; Nicotin
 - Thực phẩm nhiều oxalate -> oxalate calci không tan
 - Thực phẩm nhiều acid phytic Ca^{2+} / Mg^{2+} -> phytin ít tan
 - $AntiH_2$
- **Yếu tố làm tăng hấp thu:** hữu cơ
 - Acid citric -> calci citrate tan/ nước
- **Tác động:** Dạng calci; Số lượng calci; Tính tan
 - Carbonate: cần acid- sử dụng cùng, ngay sau bữa ăn
 - Citrate: dễ tan
- **Không thể hấp thu hơn 500mg/lần**

CUNG CẤP VIT D

- PN mãn kinh, Nam ≥ 50 tuổi: **800 đơn vị (IU)** cholecalciferol/ngày
- Chọn TP nguồn gốc ĐV giàu vit D: gan cá, trứng, bơ, sữa, các loại cá béo
- Bổ sung 400-800 đv/ ngày làm tăng BMD ở người lớn tuổi, là biện pháp phòng ngừa an toàn và kinh tế



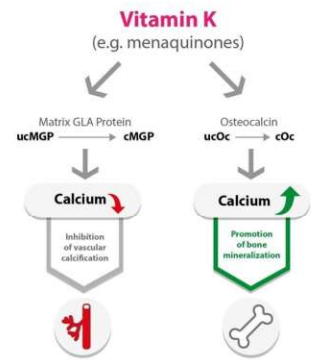
UK clinical guideline for the prevention and treatment of osteoporosis-2021

Thực phẩm giàu vitamin D

FOOD	VITAMIN D (IU/100 g)*
Wild salmon	600-1000
Farmed salmon	100-250
Sardines, canned	300-600
Mackerel, canned	250
Tuna, canned	236
Cod liver oil	400-1000 per tablespoon
Shiitake mushrooms, fresh	100
Shiitake mushrooms, sun dried	1600
Egg yolk	20 per yolk

CUNG CẤP VITAMIN K

- **K1 Phylloquinone:**
 - Có trong các rau xanh
 - Tạo tại gan
 - Vai trò đông máu.
- **K2 Menaquinone:**
 - Có trong các TP lên men.
 - Tạo tại ruột, do VK có lợi.
 - Có vai trò SK **xương, tim mạch**



CUNG CẤP CHẤT KHOÁNG KHÁC

- **Magnesium:**
 - Vai trò kích thích tăng sinh của osteoblast
 - Nguồn: rau xanh, các loại đậu, hạt, ngũ cốc chưa tinh chế, cá, trái cây khô (mơ, mận, nho)
- **Kẽm:**
 - Vai trò: tái tạo mô xương và khoáng hóa xương.
 - Nguồn: thịt đỏ nạc, gia cầm, ngũ cốc nguyên hạt, đậu và trái cây khô

THỰC PHẨM BỔ SUNG

- Đơn chất
- Đa chất



Amount Per Serving	%Daily Value
Vitamin D3 (as Cholecalciferol) 600 IU	150%
Calcium (as Calcium Carbonate and Calcium Gluconate)	1,000 mg (1 g) 100%
Magnesium (as Magnesium Oxide and Magnesium Gluconate)	400 mg 100%
Zinc (as Zinc Gluconate and Zinc Citrate)	25 mg 167%
Sodium	10 mg <1%



Ostelin
Cal-DK²
Calcium (from Calcium carbonate) 600mg
Calcitriol (Vitamin D3 1000IU) 25 microgram
Menaquinone-7 (Vitamin K2) 180 micrograms

Ostelin
Cal-DK²
supports bone density and strength.

AUSTRALIA'S #1
BONE HEALTH BRAND

Always read the label and follow the directions for use.
©QVIA National Scan Sales MAT 30/09/2023

VẬN ĐỘNG THỂ LỰC

- Luyện tập - thuốc - dinh dưỡng là một phối hợp hiệu quả nhất đối với bệnh loãng xương.
- Chọn lựa cường độ và mức độ sao cho phù hợp với từng thể trạng BN, tránh tối đa các chấn thương trong khi tập luyện.
- Tập luyện ít nhất 20-30'/lần và 3-4 lần / tuần
- Các bài tập gồm 2 nhóm:
 - **Bài tập có trọng lực** là các động tác phải đặt sức nặng cơ thể lên mặt đất như đi bộ, chạy, leo thang, nhảy múa, v.v...
 - **Bài tập đối kháng** gồm các bài tập với tạ hoặc trên máy và riêng cho từng nhóm cơ.

THAY ĐỔI LỐI SỐNG

- Không hút thuốc
- Hạn chế bia rượu
- Duy trì cân nặng hợp lý



THUỐC ĐIỀU TRỊ LOÃNG XƯƠNG

- **Thuốc chống hủy xương:** Là nhóm thuốc quan trọng nhất trong điều trị LX vì ức chế hoạt động của các tế bào hủy xương
 - Nhóm hormon sinh dục nữ dùng cho PN sau mãn kinh
 - Nhóm hormon sinh dục nam dùng cho nam giới sau tắt dục: Testosterone (Andriol)
 - Nhóm Bisphosphonates: ↑ khối lượng và độ cứng của xương, đặc biệt ở cột sống,
 - Calcitonin: là một chuỗi các aa từ cá hồi, làm giảm số lượng và hoạt động của hủy cốt bào → giảm tỷ lệ gãy xương và giảm đau do hủy xương.
- **Parathyroid hormon:** tăng tạo xương (Tetraparalite- Fosteo). Chỉ định trong trường hợp LX nặng, đặc biệt có GX. Liều 20 µg/ngày TDD trong 18 tháng

THỰC ĐƠN THAM KHẢO

Giờ ăn	Món ăn
7 giờ	Bữa sáng: Phở gà Thịt gà ta: 50g Bánh phở: 150g Hành lá, rau thơm, nước dùng
12 giờ	Bữa trưa: Cơm, tôm đồng rang, canh rau ngót, rau muống xào tỏi, quýt Gạo tẻ: 75g (1 miệng bát cơm) Tôm đồng: 60g Rau ngót: 80g (1 bát con) Rau muống xào tỏi: 150g (1 miệng bát con) Dầu ăn: 7ml, Quýt: 1 quả
15 giờ 30'	Sữa công thức giàu canxi: 200ml
19 giờ	Bữa tối: Cơm, canh cá rô rau cải, bắp cải luộc, thịt băm rim cà chua, đu đủ chín Gạo tẻ: 75g (1 miệng bát cơm) Cá rô đồng: 50g (5-6 con) Cải xanh : 80g (1 lúng bát con) Thịt lợn nạc băm: 30g Cà chua: 60g Bắp cải: 150g (1 bát con đầy) Dầu ăn: 10ml (2 thìa cà phê) Đu đủ: 150g

Giá trị dinh dưỡng	Năng lượng: 1562Kcal Protein: 82(g) Glucid: 210(g) Lipid: 43,7(g) Canxi: 1735(mg) Vitamin D: 4,1 Fe: 17,4 Kẽm: 10,7 Natri: 657(mg) Kali: 3169(mg) Cholesterol: 105(mg)
--------------------	--

QR đăng ký Hội nghị Dinh dưỡng phụ nữ mang thai và nuôi con bằng
sữa mẹ
Ngày 22/5/2024 (webinar)



WEBINAR





Chúc thành công!



XIN CẢM ƠN!

STEP UP for BONE HEALTH

TAKE THESE FIVE STEPS TO BETTER BONE HEALTH AND OSTEOPOROSIS PREVENTION

- 1** **Eat bone-healthy foods**
Calcium, proteins, vitamins & nutrients
- 2** **Exercise**
30-40 minutes, 3 - 4 times per week
- 3** **Maintain a healthy body weight**
Above 19kg/m²
- 4** **Don't smoke and avoid alcohol intake**
- 5** **Be alert to personal risk factors**
Talk to your doctor, get tested

WorldOsteoporosisDay October 20 IOF

LEARN MORE ABOUT OSTEOPOROSIS AND TAKE THE IOF OSTEOPOROSIS RISK CHECK WWW.WORLDOSTEOPOROSISDAY.ORG

dodiepmd@gmail.com

VIỆN KHOA HỌC QUẢN LÝ Y TẾ

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ SUY THẬN MẠN

GV: BS CK2. Đỗ Thị Ngọc Diệp
dodiepmd@gmail.com

Nội dung

Đại cương

Chẩn đoán

Cơ chế bệnh sinh

Dinh dưỡng điều trị

Lựa chọn thực phẩm và thực đơn mẫu

Định nghĩa

- **Bệnh thận mạn** (*Chronic Kidney Disease*) là những **bất thường về cấu trúc, chức năng thận, kéo dài trên 3 tháng** và ảnh hưởng lên sức khỏe người bệnh



Dịch tễ

- Theo nghiên cứu NHANES-III của Mỹ tỷ lệ mắc bệnh thận mạn là 13%
- Cứ có 1 BN mắc CKD giai đoạn cuối thì # 100 người ở cộng đồng bị CKD ở các giai đoạn khác nhau
- Tại VN theo ước tính có khoảng 6 triệu người mắc CKD # 6.73%
- Khoảng 80.000 người đang ở gđ cuối trong đó chỉ 10% được điều trị

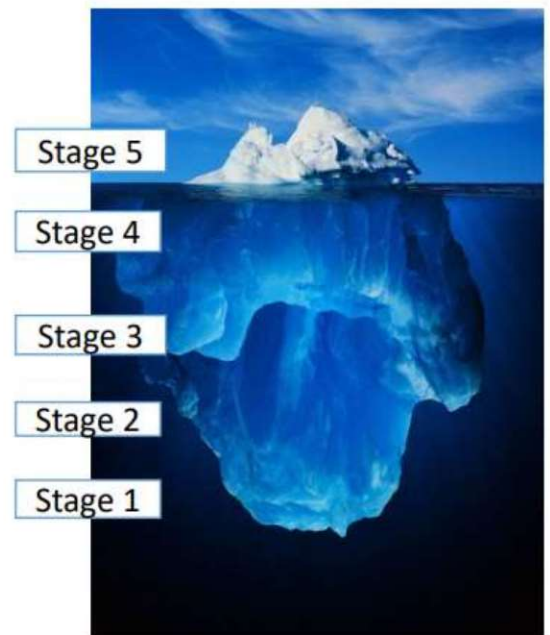




Figure 3. Healthy kidneys clean blood like an oil filter cleans oil in a car. Kidney malfunction is compared to a blocked oil filter, and as a consequence, the body is compared to a car that cannot drive (images taken from the Web).



Figure 2. Kidneys work as sieves: these are the images, taken from the Web, that we used to explain kidney function (and malfunction).



Nutrients 2017, 9, 435; doi:10.3390/nu9050435



Figure 3. Healthy kidneys clean blood like an oil filter cleans oil in a car. Kidney malfunction is compared to a blocked oil filter, and as a consequence, the body is compared to a car that cannot drive (images taken from the Web).



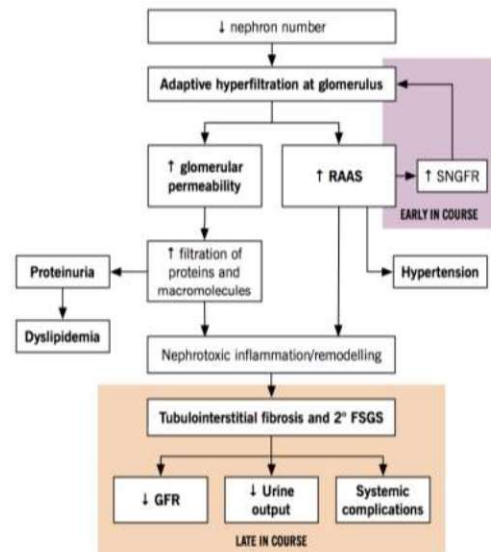
Figure 2. Kidneys work as sieves: these are the images, taken from the Web, that we used to explain kidney function (and malfunction).



Nutrients 2017, 9, 435; doi:10.3390/nu9050435

Cơ chế bệnh sinh

- Tổn thương khởi phát ở cầu thận, hệ mạch thận hay ở tổ chức ống kẽ thận → các nephron bị thương tổn nặng
- Khi khối lượng nephron chức năng bị tổn thương quá nhiều, số còn lại không còn đủ duy trì sự hằng định của nội môi → rối loạn về nước, điện giải, về tuần hoàn, hô hấp, tiêu hóa, thần kinh → Hội chứng suy thận mạn



Các rối loạn về xương và khoáng chất trong CKD (Chronic Kidney Disease–Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD))

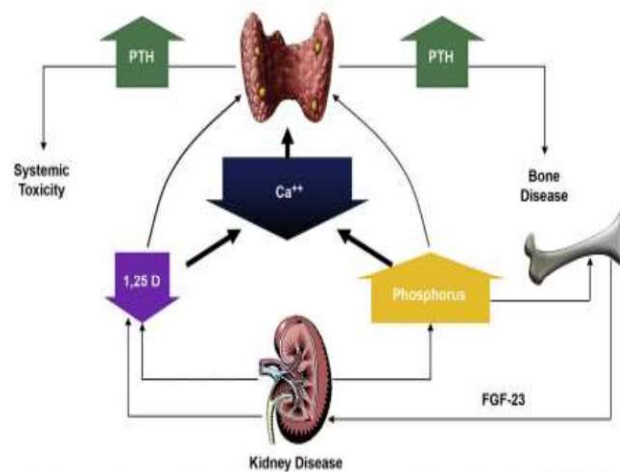
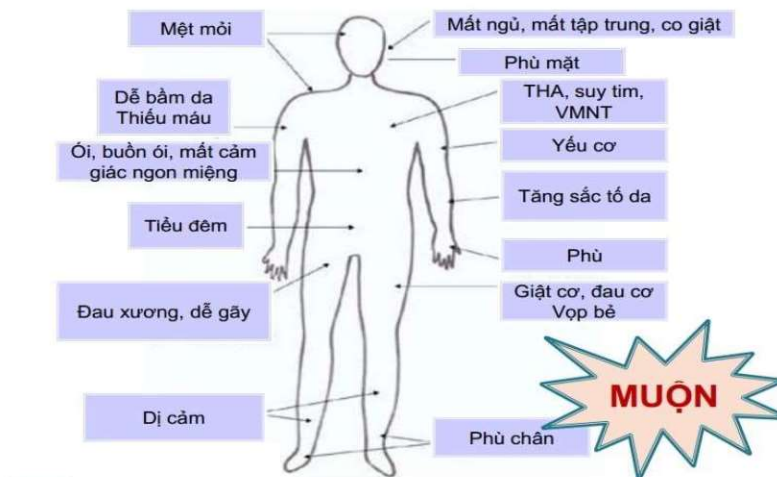


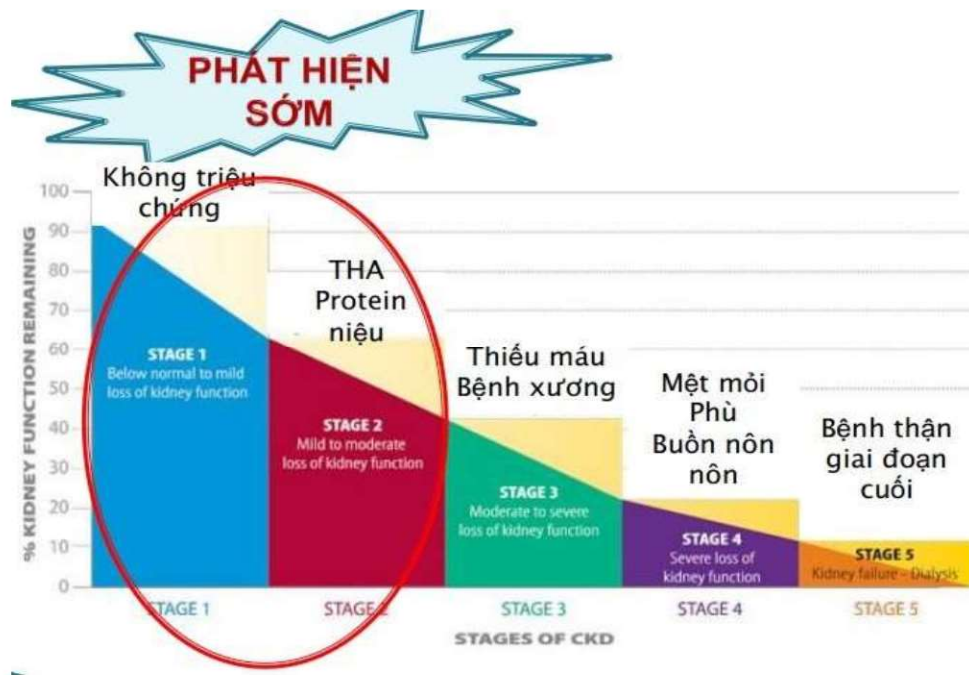
Figure 1. Pathophysiological mechanism of chronic kidney disease-mineral bone disorders. 1,25 D, 1- α -hydroxylation of 25-hydroxy vitamin D; Ca⁺⁺, ionized calcium; FGF-23, fibroblast growth factor 23; PTH, parathyroid hormone. Only change was PTH lettering to white so could be seen more clearly.

Nguyên nhân

- **Bệnh cầu thận:** chiếm 40% suy thận mạn, là hậu quả các bệnh lý: Viêm cầu thận cấp, Hội chứng thận hư, Viêm cầu thận mạn, Viêm cầu thận do bệnh hệ thống (luput ban đỏ, Scholein- Henoch)
Bệnh cầu thận do chuyển hoá: bệnh cầu thận do đái tháo đường, bệnh thận nhiễm bột
- **Bệnh ống-kể thận :**
 - Bệnh ống kể thận do nhiễm khuẩn: viêm thận-bể thận mạn (#30% suy thận mạn)
 - Bệnh ống-kể thận không do nhiễm khuẩn: viêm thận kể do thuốc giảm đau gốc phenaxetin, non-steroid khác; tinh thể axit uric, tăng canxi máu...
- **Bệnh mạch máu thận:** # 5% suy thận mạn. Xơ mạch thận do tăng huyết áp. Viêm nút quanh động mạch. Tắc tĩnh mạch thận hoặc tắc động mạch thận.
- **Bệnh thận bẩm sinh và di truyền:** Bệnh thận đa nang. Loạn sản thận. Hội chứng Alport

Triệu chứng lâm sàng





Chẩn đoán

Chẩn đoán bệnh thận mạn dựa vào 1 trong 2 tiêu chuẩn sau:

Triệu chứng tổn thương thận

Có biểu hiện 1 hoặc nhiều:

- Albumin nước tiểu
- Bất thường nước tiểu
- Bất thường điện giải hoặc các bất thường khác do rối loạn chức năng ống thận
- Bất thường về mô bệnh học thận
- XN hình ảnh học phát hiện thận tiết niệu bất thường
- Ghép thận

Giảm mức lọc cầu thận

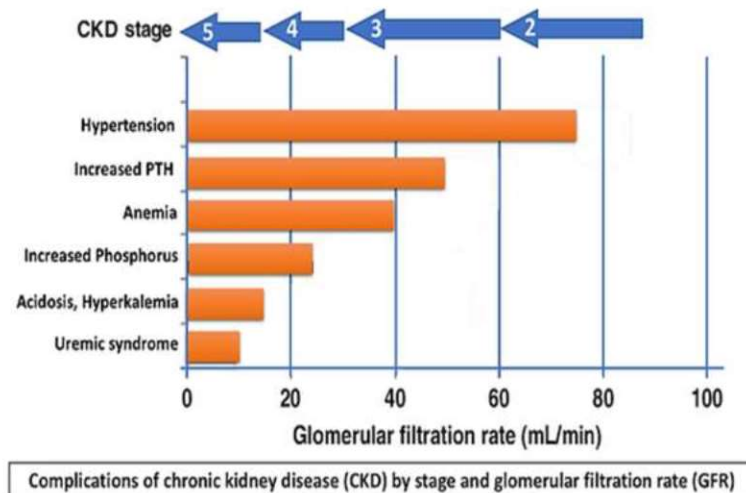
- **Glomerular filtration rate: GFR** < 60ml/ph/1,73 m² (xếp loại G3a-G5)

Các giai đoạn của bệnh thận mạn

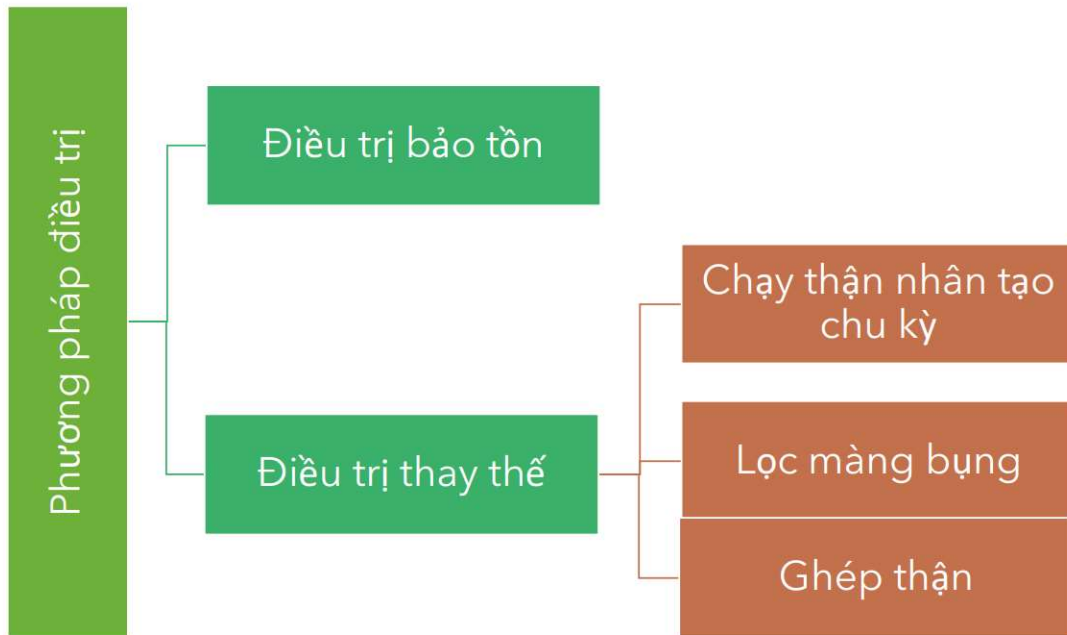
Giai đoạn	Mô tả	MLCT (ml/ph/1,73 m ² da)
1	Tổn thương thận với MLCT bình thường hoặc tăng	≥ 90
2	Tổn thương thận với MLCT giảm nhẹ	60-89
3	Giảm MLCT trung bình	30-59
4	Giảm MLCT nặng	15-29
5	Bệnh thận mạn giai đoạn cuối	<15 hoặc phải điều trị thận nhân tạo



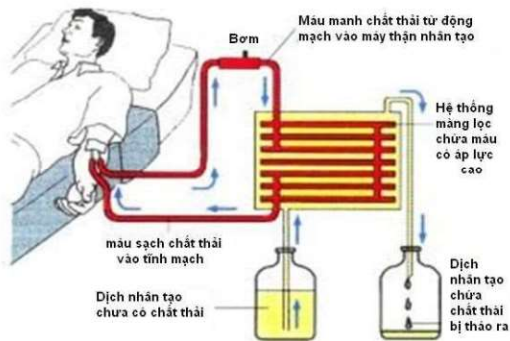
Hậu quả của bệnh thận mạn



Phương pháp điều trị



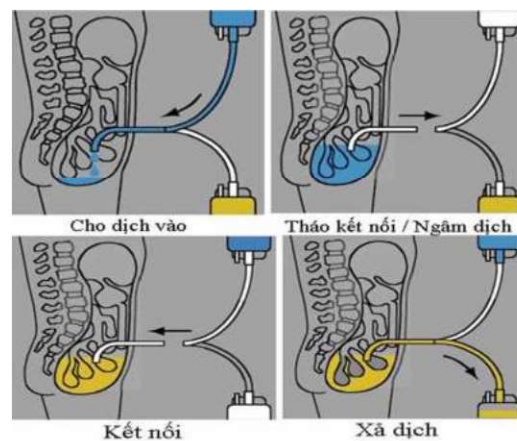
Chạy thận nhân tạo chu kì



Bệnh nhân chạy thận nhân tạo

<http://tvtd.bachkim.vn/document/>

Lọc màng bụng



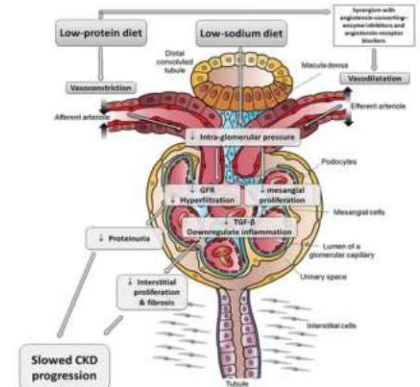
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH THẬN MẠN

Mục tiêu can thiệp dinh dưỡng

- Kiểm soát tăng urê, creatinin máu, các sản phẩm giáng hóa khác của protein
- Làm chậm sự tiến triển của bệnh, trì hoãn lọc thận
- Kiểm soát và ngăn ngừa biến chứng của bệnh
- Phòng ngừa suy dinh dưỡng
- Duy trì và cải thiện tình trạng dinh dưỡng

Nguyên tắc dinh dưỡng

- Cung cấp đủ năng lượng để ngăn ngừa dị hóa đạm và bảo vệ khối nạc
- Giảm protein tùy theo giai đoạn bệnh
- Hạn chế Natri, Kali, Phospho
- Bổ sung vitamin và khoáng chất
- Kiểm soát lượng dịch vào cơ thể vừa đủ



Nhu cầu năng lượng và chất sinh NL

NĂNG LƯỢNG

- Người TT <60 tuổi: 35Kcal/kg CN/ngày
- Người TT > 60 tuổi: 30-35Kcal/kg CN/ngày

PROTEIN

- **CKD giai đoạn 1-2: 0,8-1g/kg CN/ngày**
- **CKD giai đoạn 3-5: 0,55-0,6g/kg CN/ngày**
- **CKD giai đoạn 3-5 kèm ĐTĐ: 0,6-0,8g/kg CN/ngày**
- **CKD giai đoạn lọc máu : 1 - 1,2g/kg CN/ngày**
- **Trong đó 50% - 60% protein có GTSH cao**

LIPID

- Chiếm 20 - <30% NCNL
- 1/3 Ab no, 1/3 Ab không no 1 nối đôi, 1/3 Ab không no nhiều nối đôi

GLUCID

- Chiếm 50-60% NCNL, kiểm soát lượng glucid với NB ĐTĐ

Nhu cầu vi chất dinh dưỡng

- **Natri:** <2000mg/ngày khi NB có tăng huyết áp, phù
- **Kali :** CKD giai đoạn 1-2 <4000mg/ngày
CKD giai đoạn 3-4 <2400mg/ngày
- **Phospho:** CKD giai đoạn 1-2 <1700mg/ngày
CKD giai đoạn 3-4: 800-1000mg/ngày
- **Calci :** <2000mg/ngày
- Theo dõi điện giải để điều chỉnh Na, K, P trong khẩu phần
- Bổ sung đủ vitamin và chất khoáng
- Giai đoạn lọc máu có thể mất một lượng vit tan trong nước đặc biệt vit B1...

Nhu cầu nước

- **Đảm bảo cân bằng nước:**
 $V_{\text{nước}} = V_{\text{nước tiểu 24 giờ}} + V_{\text{dịch mất bất thường (sốt, nôn, tiêu chảy...)}} + 300 - 500 \text{ ml (tùy theo mùa)}$

Lựa chọn thực phẩm

- Ăn có mức độ các TP giàu đạm có GTSH cao như thịt, cá, trứng...tùy theo mức độ suy thận
- Chọn các ngũ cốc có lượng đạm thấp như miến, khoai củ, bột sắn....
- Khi có phù, tăng huyết áp: chọn các TP có lượng natri thấp
- Hạn chế các TP có lượng natri cao như các gia vị mặn, đồ hộp, TP chế biến sẵn...
- Hạn chế các TP có nhiều Kali khi có kali máu tăng
- Hạn chế các TP giàu Phospho

Phương pháp giảm chất đạm



1 chén cơm
200 Kcal- **4g đạm**



1 chén miến
200 Kcal- **0.4g đạm**



1 củ khoai lang
200 Kcal, **1.3g đạm**

- Giảm lượng đạm từ ngũ cốc: bằng cách chọn ngũ cốc có ít chất đạm như miến dong, khoai củ, bột năng, bột sắn dây...
- Giảm lượng đạm từ nhóm TP giàu chất đạm bằng cách chọn TP có lượng chất đạm ít hơn trong các loại thịt, cá, trứng, đậu đỗ nhưng duy trì lượng đạm theo mức cho phép

Lượng protein trong thực phẩm

Thực phẩm	Lượng Pr (%)	Thực phẩm	Lượng Pr (%)
Thịt heo mỡ	14.5	Cá bống	15.8
Thịt heo nạc	19	Cá nạc	17.5
Thịt heo ba rọi	16.5	Cá hồi	22
Giò heo bỏ xương	15.7	Trứng vịt	13
Sườn heo bỏ xương	17.9	Trứng gà	14.8
Thịt vịt	17.6	Sữa	3.9
Thịt gà	20.3	Đậu hũ	10.9
Thịt dê	20.3	Đậu các loại	23-27
Thịt bò nạc	21		

27

Phương pháp đảm bảo cung cấp đủ chất đạm

Thực tế NB hầu hết BN suy thận ăn uống rất kém và thiếu đạm



Sữa nguyên chất
#3g Pro/100ml



Sữa học:
7gPro /100ml



Whey protein + sữa

Chọn sữa cho người bệnh thận mạn

- Thể tích thấp
- Năng lượng cao
- Protein giảm
- K, Na, P giảm
- MUFA, PUFA
- Vitamin
- Chất khoáng: Sắt, kẽm

Renal Diet Milk Options

@plant.powered.kidneys

	soy milk 6 g protein 298 mg potassium 105 mg phosphorus 300 mg calcium		almond milk 1 g protein 180 mg potassium 68 mg phosphorus 395 mg calcium
	coconut milk 1 g protein 90 mg potassium 17 mg phosphorus 460 mg calcium		rice milk 2 g protein 66 mg potassium 137 mg phosphorus 288 mg calcium

(all per 8 ounce cup)

Chọn sữa cho người bệnh thận mạn



GIẢM PROTEIN & GIÚP CÂN BẰNG ĐIỆN GIẢI
Protein thấp giúp giảm tải cho thận, giảm tải cho hoạt động của thận.

KIỂM SOÁT ĐƯỜNG HUYẾT
Hệ lọc đường Peptide, Humulin được EPA CHÂU Á công nhận có chỉ số đường huyết thấp giúp kiểm soát đường huyết, dùng được cho người tiểu đường.

Để TIÊU HÓA TỐT CHO TIM MẠCH
Tinh chất dầu Olive công MUFAs, PUFA giúp giảm mỡ máu chuyển hóa lipid, giảm tình trạng xơ vữa động mạch, tốt cho tim mạch.

GIẢM THIỂU MÁU, TĂNG CƯỜNG SỨC KHỎE
Giàu dinh dưỡng, năng lượng cao và bổ sung đầy đủ vitamin & khoáng chất giúp tăng cường sức khỏe.



Ví dụ về lựa chọn sữa



- Renilon 7.5 dùng cho người lọc thận
- Pha sẵn, thể tích nhỏ, NL cao, protein hạn chế: 125ml ; 250kcal; 9.1g protein
- Glycemic index thấp: ≤ 55



- Nutricare Kidney 2 dùng cho người lọc thận
- Tự pha, thể tích nhỏ, NL cao, protein hạn chế: 125ml ; 185kcal; 8.6g protein
- Glycemic index thấp

Hạn chế thực phẩm giàu kali

STT	Thực phẩm	Kali (mg/100g)	STT	Thực phẩm	Kali (mg/100g)
1	Củ cải trắng khô	3494	11	Ngó sen	556
2	Bột ca cao	1524	12	Cùi dứa già	555
3	Đậu nành	1504	13	Rau mùi	521
4	Hạt sen khô	1368	14	Rau khoai lang	498
5	Mực khô	1368	15	Rau giền đỏ	476
6	Đậu xanh	1132	16	Rau diếp cá	461
7	Hạt điều	660	17	Mít	368
8	Rau giền cớm	611	18	Quả bơ vỏ xanh	351
9	Sầu riêng	601	19	Chuối tiêu	329
10	Lá lốt	598	20	Quả kiwi	312

Hạn chế thực phẩm giàu phospho

STT	Thực phẩm	Phospho (mg/100g)	STT	Thực phẩm	Phospho (mg/100g)
1	Tôm khô	995	11	Đậu trắng	514
2	Lá lốt	980	12	Hạt dẻ to	510
3	Sữa bột tách béo	980	13	Chả cá basa	507
4	Sữa bột toàn phần	790	14	Thịt bò khô	476
5	Bột ca cao	734	15	Cá chim	469
6	Đậu nành	690	16	Hạt điều	462
7	Vừng (đen, trắng)	629	17	Cá trích hộp	437
8	Nấm hương khô	606	18	Thịt heo, nạc vai	432
9	Lòng đỏ trứng gà	532	19	Phó mát	424
10	Thịt heo nửa nạc, nửa mỡ, nướng	521	20	Đậu phộng	420

Hạn chế thực phẩm giàu natri

- **Gia vị** : muối ăn, bột canh, hạt nêm, bột ngọt, nước mắm, nước tương...
- **TP chế biến sẵn**: đồ hộp, lạp xưởng, xúc xích, giò chả, mì ăn liền ...
- **TP khô**: cá khô, tôm khô, mực khô, khô bò...
- **TP muối** : dưa, cà, mắm tôm, mắm tép, mắm cá...
- **Các loại sốt gia vị**: tương cà, tương ớt...



Hạn chế thực phẩm giàu natri

Tên thực phẩm	Natri (mg/100g)
Muối	38.758
Bột canh	24.881
Hạt nêm	17.960
Bột ngọt	13.000
Nước mắm	7.720
Xì dầu	5.637
Magi	5.586
Sốt mayonnaise	486



Hạn chế thực phẩm giàu natri

TÍNH LƯỢNG MUỐI THEO Na

$$\text{Lượng muối (mg)} = \text{mg Na} \times 2.5$$

VD: mg Na = 20 → Hàm lượng muối = 20 x 2.5 = 50 mg

Có trong 100 gam	Thấp Ăn thường xuyên	Trung bình Không nên ăn thường xuyên	Cao Nên tránh hoặc hạn chế ăn
Natri	< 120 mg	120 mg đến <600 mg	Từ 600 mg trở lên

Chú ý xem lượng natri trong 100 gam thực phẩm, không phải trong một khẩu phần

Nutrition Facts

Serving Size 1 oz (28.35g)

Amount Per Serving

Calories 100

	% Daily Values*
Total Fat 10g	15%
Saturated Fat 5g	25%
Trans Fat 0g	
Cholesterol 30mg	10%
Sodium 230mg	10%
Total Carbohydrate 0g	0%
Dietary Fiber 0g	0%
Sugars 0g	
Protein 7g	14%

Natri 230mg

Thông tin về hàm lượng natri có trên bao bì của thực phẩm

Cách giảm kali, phosphor, natri trong TP



- *Cắt nhỏ, ngâm nước*
- *Luộc rau với nhiều nước*
- *Vớt rau bỏ nước*
- *Rửa rau dưới vòi nước 2-3 lần*
- *Dùng nước mới để nấu canh, hoặc chế biến món xào từ rau đã luộc rửa*

Cách chế biến để giảm kali, phosphor, natri trong TP

LOẠI KALI, NATRI, PHỐT PHO TRONG THỰC PHẨM SAU CHẾ BIẾN						
Tên thực phẩm	Cách cắt	Lượng nước sọ /thực phẩm (lần)	Thời gian đun (phút)	Tỷ lệ phần trăm còn lại (%)		
				Kali	Phospho	Natri
Rau						
Bắp cải	Cắt mỏng	X 5	4	60	70	60
	Cắt mỏng	X 5	30	35	50	35
Bó xôi	Cắt khúc	X 5	3	55	80	55
	Cắt khúc	X 10	5	10	35	10
Cỏ ve	Cắt đôi	X 5	2	80	100	80
	Cắt đôi	X 5	5	55	100	55
Cà rốt	Nguyên củ	X 2	Hầm mềm	60	70	60
	Cắt khúc	X 2	Hầm mềm	40	60	40
Củ sen	Cắt khúc	X 2	Hầm mềm	50	65	50
Củ						
Khoai tây	Nguyên củ	X 2	Hầm mềm	55	55	55
	Cát 4	X 2	Hầm mềm	30	55	30
Mì sợi		Luộc mềm, rửa nước lạnh		5		5

Phương pháp chế biến làm tăng đậm độ năng lượng

- Dùng thực phẩm có năng lượng cao và không chứa đạm, kali, natri, phospho

VD: Dầu thực vật, bột năng, bột sắn dây, miến, đường...



Phương pháp chế biến làm tăng đậm độ năng lượng



10 Kcal

Dầu mè 12 g
Mè 2g



140 Kcal

Bột 15g
Dầu 15g



210 Kcal

Tháp dinh dưỡng cho người CKD



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)

Thực đơn 3 THỰC ĐƠN SUY THẬN TRƯỚC LỌC - 1.900 KCAL

Món/Thực phẩm	Khối lượng (g)	Món/Thực phẩm	Khối lượng (g)
BỮA SÁNG			
Bánh canh thịt heo	150	Cơm	150g (1 chén)
Thịt heo xào	20	Miến dong	30
Củ cải	20	Đậu hũ non xốt thịt	20
Cà rốt	20	Thịt heo xay	10
Nấm nơm	40	Cà chua	30
Hành củ	1,2	Hành tây	1
Hành lá	0,3	Hành củ	1
Rau mùi	0,3	Đậu thực vật	2
Nước súp	100	Nước mắm	1
Nước	100	Đường cát	2
Đầu thực vật	5	Nước mắm	1
Muối i-ốt	0,5	Hạt nêm i-ốt	1
Nước mắm	1	Canh bí xanh	70
Hạt nêm i-ốt	1	Bí xanh	70
MCT	10	Đầu thực vật	0,5
Nước đường	30	Hạt nêm i-ốt	0,5
Đường	30	Tráng miếng	1
Maltodextrin	20	Tào tây	1/6 trái (40g)
BỮA TRƯA			
Cơm	150g (1 chén)	BỮA PHỤ 1	
Thịt heo kho củ cải	30	Sữa sục thận 130ml	130ml
Củ cải trắng	30	Loanmax Rena 1	45
Đầu thực vật	2	MCT	8
Đường cát	1	BỮA PHỤ 2	
Nước mắm	1	Súp thịt gà	
Hạt nêm i-ốt	1	Bột năng	15
Canh mướp mồng tơi	30	Thịt gà	10
Mướp	30	Trứng gà	8
Mồng tơi	20	Nấm hương khô	1
Đầu thực vật	0,5	Hành củ	1
Hạt nêm i-ốt	0,5	Hành lá	1
Tráng miếng	1	Đầu thực vật	5
Chuồn	1 trái (80g)	Đường	0,5
GIÁ TRỊ DINH DƯỠNG			
Năng lượng (Kcal)	Tỷ lệ (%)	Năng lượng (Kcal)	1.900
Bữa sáng	575	Protein	(g) 41
Bữa trưa	569	Lipid	(g) 48
Bữa chiều	418	Carbohydrate	(g) 318
Bữa phụ 1	264	Chất xơ	(g) 8
Bữa phụ 2	130	Caroten	(mcg) 1.954
		Retinol	(mcg) 285
		Vitamin C	(mg) 130
		Canxi	(mg) 425
		Sắt	(mg) 12
		Kẽm	(mg) 6
		Natri	(mg) 1.408
		Kali	(mg) 1.507
		Phospho	(mg) 662
		Cholesterol	(mg) 90

Thực đơn 3 THỰC ĐƠN SUY THẬN SAU LỌC - 1.900 KCAL

Món/Thực phẩm	Khối lượng (g)	Món/Thực phẩm	Khối lượng (g)
BỮA SÁNG			
Phở xào thịt bò	180	Cơm	250g (1 + 2/3 chén)
Bánh phở	40	Đậu hũ non xốt thịt	60
Thịt bò	40	Đầu hũ	30
Cải xanh	50	Thịt heo xay	30
Rau mùi	1	Cà chua	60
Hành củ	2,5	Hành tây	10
Đầu thực vật	10	Hành củ	2
Hạt nêm i-ốt	1,5	Hành lá	1
Nước tương pha	10	Rau mùi	1
Đường	2	Đầu thực vật	4
Nước tương	5	Đường	3
BỮA TRƯA			
Cơm	250g (1 + 2/3 chén)	Nước mắm	3
Thịt heo kho củ cải	60	Hạt nêm i-ốt	1
Củ cải trắng	50	Canh mướp mồng tơi	40
Đầu thực vật	3	Mướp	40
Đường	3	Mồng tơi	30
Nước mắm	3	Tôm khô	2
Hạt nêm i-ốt	1	Đầu thực vật	1
Canh mướp mồng tơi	40	Hạt nêm i-ốt	0,5
Mướp	40	Rau củ xào	60
Mồng tơi	30	Su su	60
Tôm khô	2	Cà rốt	20
Đầu thực vật	1	Đầu thực vật	3
Hạt nêm i-ốt	0,5	Hạt nêm i-ốt	0,5
Tráng miếng	1	Tráng miếng	1
Chuồn gà	1 trái (80g)	Tào tây	1/6 trái (40g)
BỮA PHỤ			
Năng lượng (Kcal)	Tỷ lệ (%)	Sữa Loanmax Rena 2	130ml (5 muỗng)
Bữa sáng	411	207	10,7
Bữa trưa	669		
Bữa chiều	641		
Bữa phụ	207		
GIÁ TRỊ DINH DƯỠNG			
Năng lượng (Kcal)	1.900	Năng lượng (Kcal)	1.900
Protein	(g) 73	Protein	(g) 55
Lipid	(g) 55	Carbohydrate	(g) 285
Carbohydrate	(g) 285	Chất xơ	(g) 9
Chất xơ	(g) 9	Caroten	(mcg) 4.415
Caroten	(mcg) 4.415	Retinol	(mcg) 242
Retinol	(mcg) 242	Vitamin C	(mg) 181
Vitamin C	(mg) 181	Canxi	(mg) 563
Canxi	(mg) 563	Sắt	(mg) 14
Sắt	(mg) 14	Kẽm	(mg) 9
Kẽm	(mg) 9	Natri	(mg) 2.095
Natri	(mg) 2.095	Kali	(mg) 2.244
Kali	(mg) 2.244	Phospho	(mg) 966
Phospho	(mg) 966	Cholesterol	(mg) 87
Cholesterol	(mg) 87		

Tài liệu tham khảo

1. Giáo trình môn học
2. Viện Dinh Dưỡng (2019). Dinh dưỡng lâm sàng. NXB Y học
3. Bộ Y tế. Hướng dẫn điều trị dinh dưỡng lâm sàng. NXB Y học
4. Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh thận- tiết niệu
5. Sở Y tế - Trung tâm Dinh dưỡng TP.HCM (2017). Hướng dẫn xây dựng chế độ ăn bệnh viện. NXB Y học
6. KDIGO. KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease–Mineral and Bone Disorder (CKD- MBD). Kidney International Supplements.

VIỆN KHOA HỌC QUẢN LÝ Y TẾ

DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHÂN UNG THƯ

GV: BSCK2 ĐỖ THỊ NGỌC DIỆP



NỘI DUNG

- Dịch tễ học
- Nguyên nhân - Yếu tố nguy cơ
- Biểu chứng
- Chẩn đoán
- Dinh dưỡng điều trị

DỊCH TỄ HỌC

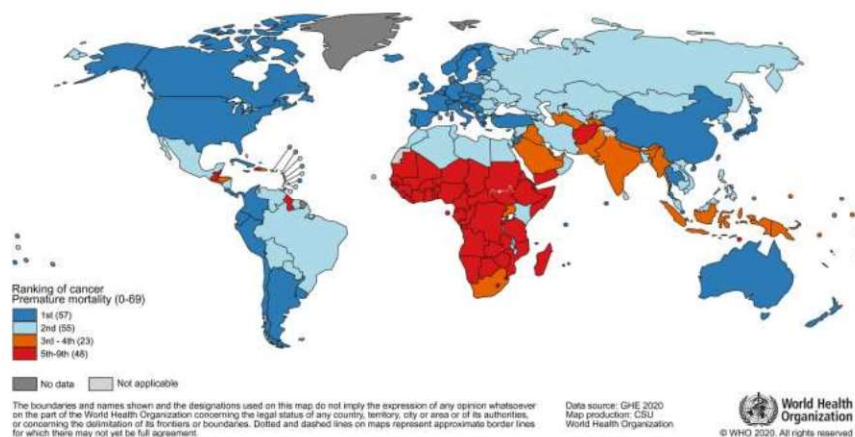
- Ung thư nguyên nhân gây tử vong hàng đầu: gần 10 triệu ca năm 2020
- Ung thư có nguyên nhân liên quan đến nhiễm trùng như viêm gan và nhiễm human papillomavirus (HPV) chiếm 30% số ca ung thư ở các nước thu nhập trung bình và thấp
- **Phát hiện muộn, chậm trễ trong chẩn đoán và điều trị là phổ biến ở các nước thu nhập trung bình và thấp**
 - Điều trị tích cực đạt hơn **90%** ở các nước thu nhập cao VÀ **< 15%** ở các nước thu nhập thấp
- Chi phí điều trị ung thư tăng nhanh: US\$ 1.16 trillion
- **1/3 tử vong do ung thư có liên quan đến hút thuốc lá, BMI (body mass index) cao, uống rượu, ăn ít rau và trái cây, ít hoạt động thể lực**

WHO fact sheet-21 September 2021

SATURDAY, MAY 18, 2024

3

Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries

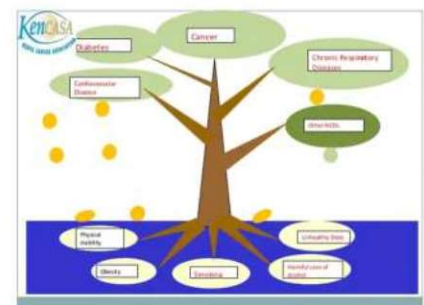


Agents Classified by the IARC Monographs, Volumes 1–130

Group 1	Carcinogenic to humans	121 agents
Group 2A	Probably carcinogenic to humans	90 agents
Group 2B	Possibly carcinogenic to humans	322 agents
Group 3	Not classifiable as to its carcinogenicity to humans	498 agents

YẾU TỐ NGUY CƠ

- Thuốc lá
- Rượu
- Dinh dưỡng không lành mạnh
- Thiếu hoạt động thể lực
- Ô nhiễm môi trường
- Nhiễm trùng mạn tính: Helicobacter pylori, Human papillomavirus (HPV), Hepatitis B virus, Hepatitis C virus, Epstein-Barr virus, HIV



CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG KHÔNG HỢP LÝ



Ăn nhiều thức ăn nướng, nóng, không ăn toàn, fastfood

Ăn nhiều chất đạm, chất béo, muối, đường hấp thu nhanh

Ăn ít rau, trái cây- Uống ít nước

TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

- Tùy theo bệnh lý cụ thể
- Nhiều BN bị suy dinh dưỡng

CHẨN ĐOÁN

- Lâm sàng
- Xét nghiệm: sinh hóa, huyết học, miễn dịch...
- Siêu âm
- Chụp cắt lớp (CT), cộng hưởng từ (MRI)
- Sinh thiết

BIẾN CHỨNG

- **Tùy theo bệnh lý cụ thể**
- Suy dinh dưỡng
- Suy giảm khối cơ
- Suy mòn
- Nhiễm trùng
- Suy giảm miễn dịch
-

MỘT SỐ VẤN ĐỀ DINH DƯỠNG THƯỜNG GẶP Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ

- **Rối loạn dinh dưỡng:**

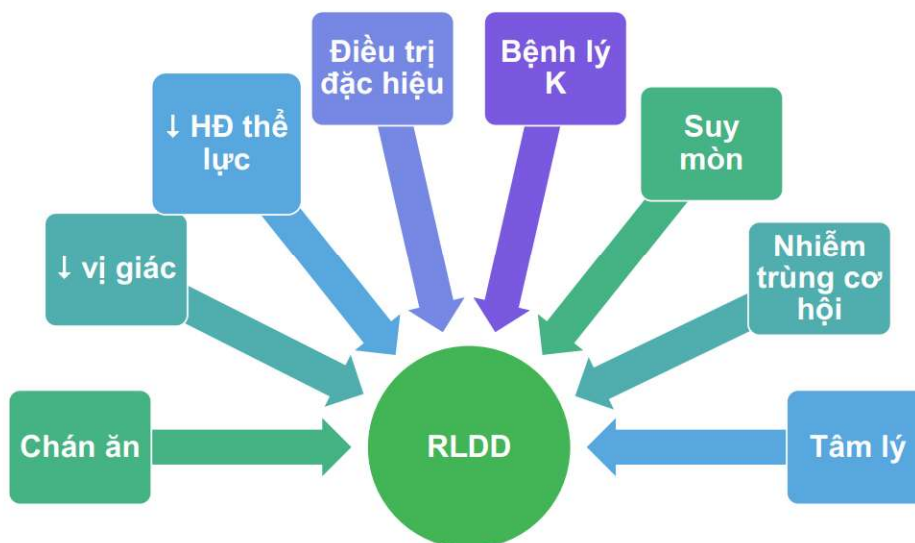
- Suy dinh dưỡng
- Thiếu vi chất: *folate, kẽm, đồng, calci, magie, vitamin A, C, D*
- Thừa cân
- **Suy mòn**

- **Rối loạn tiêu hóa**

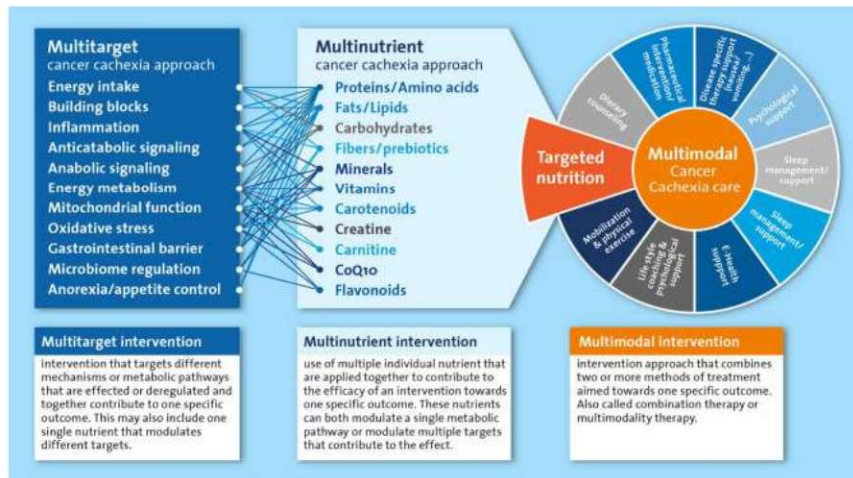
- Ăn không ngon
- Khó tiêu
- Táo bón

- **Loãng xương**

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN DINH DƯỠNG NGƯỜI BỆNH UNG THƯ



TIẾP CẬN ĐA NGÀNH TRONG ĐIỀU TRỊ UNG THƯ



PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ UNG THƯ

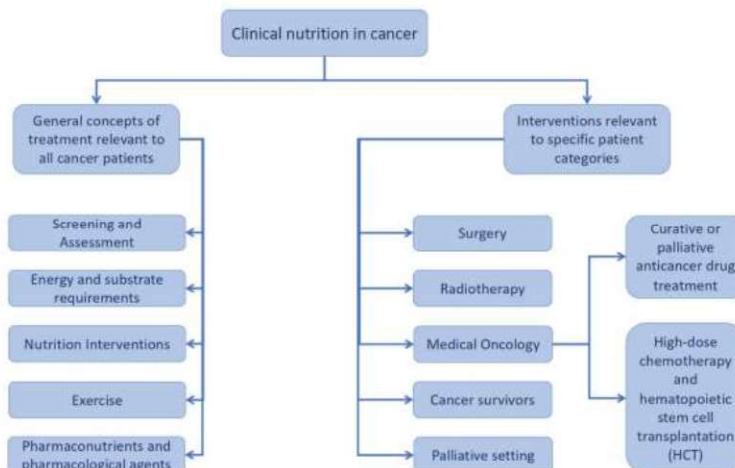
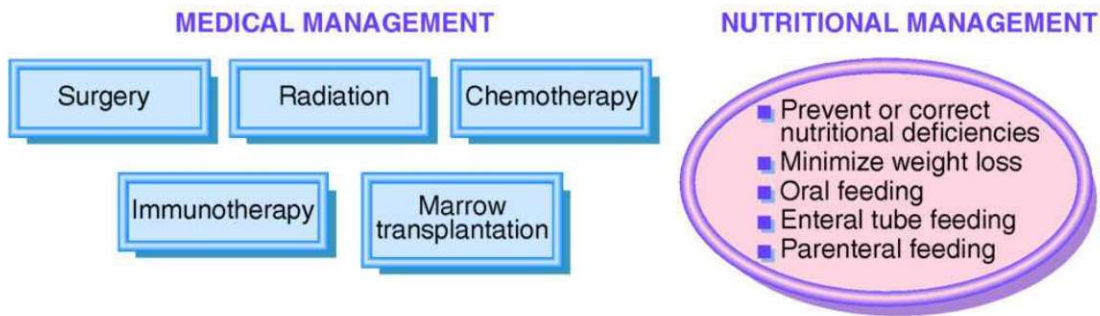


Fig. 1. Structure of the ESPEN practical guideline: "Clinical nutrition in cancer".

CAN THIỆP DINH DƯỠNG TRONG BỆNH UNG THƯ



LỢI LÍCH CỦA DINH DƯỠNG TỐT TRONG QUÁ TRÌNH ĐIỀU TRỊ UNG THƯ

- Duy trì cân nặng và lượng chất dinh dưỡng dự trữ của cơ thể
- Chịu đựng tốt hơn các tác dụng phụ liên quan đến điều trị
- Giảm nguy cơ nhiễm trùng
- Nâng cao hiệu quả điều trị, chữa lành
- Phục hồi bệnh nhanh hơn
- Cảm thấy khỏe, dễ chịu hơn

MỤC TIÊU

- **Phục hồi sức khỏe**
- **Duy trì cân nặng hợp lý**
- **Nâng cao chất lượng sống**
- **Giảm nguy cơ tái phát**
- **Giảm biến chứng**
- **Nâng cao tuổi thọ**

NGUYÊN TẮC CAN THIỆP DINH DƯỠNG TRONG UNG THƯ

- **Cung cấp đủ năng lượng và chất dinh dưỡng phù hợp cá thể**
- **Tăng protein và sử dụng protein giá trị sinh học cao**
- **Cung cấp đủ vitamin, chất khoáng: vitamin A, D, E, kẽm, selen..., chất xơ**
- **Cung cấp acid béo chưa bão hòa nhiều nối đôi: Omega-3 acid**
- **Sử dụng nutraceuticals bổ sung: antioxidants, anti-inflammatory, probiotic**
- **Sử dụng sớm TP bổ sung đường uống cao năng lượng và protein**
- **Hạn chế thực phẩm tinh chế, nhiều chất béo bão hòa, đường**
- **Hoạt động thể lực và tập luyện thể dục phù hợp**
- **Tư vấn tâm lý**

PHÁC ĐỒ DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ UNG THƯ

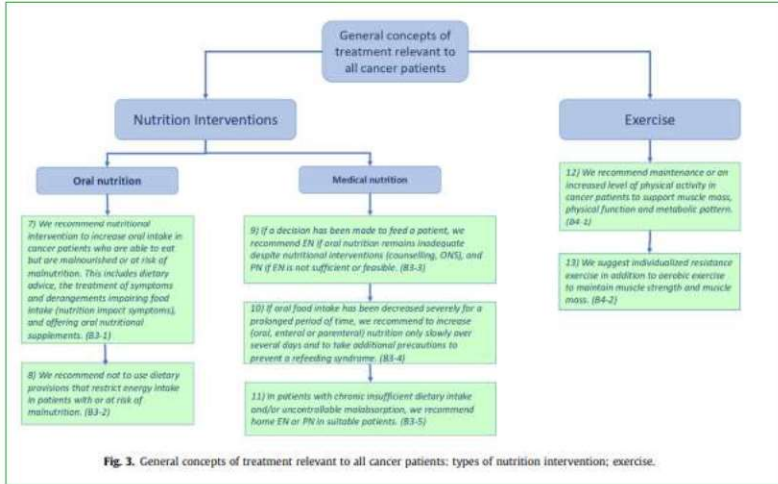
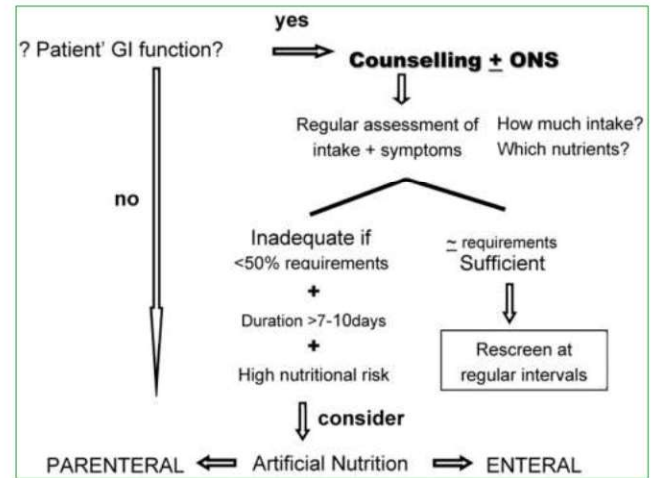
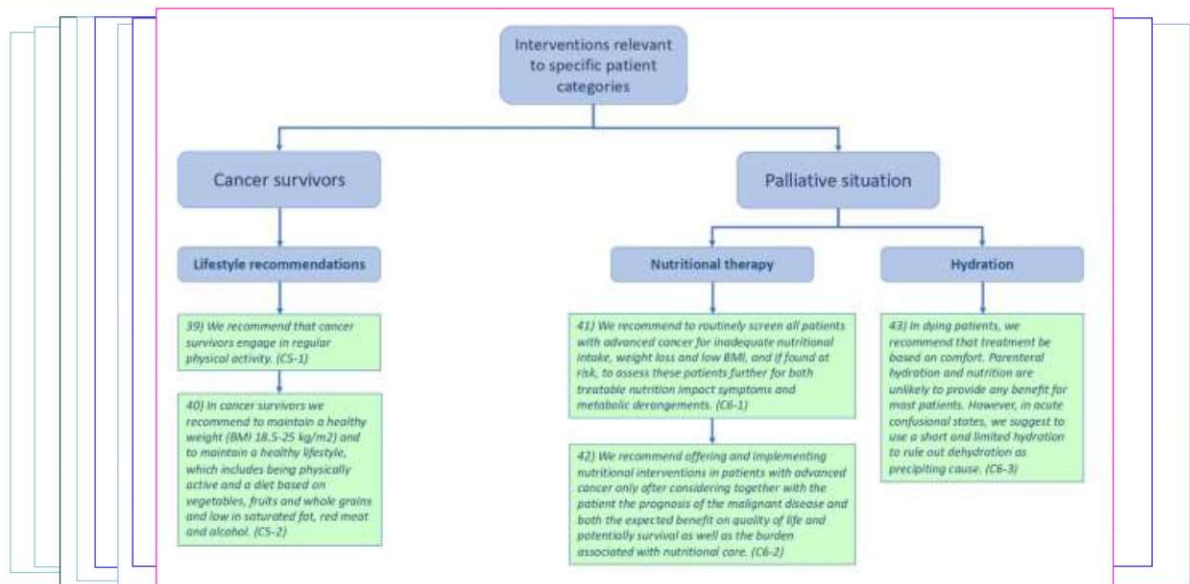


Fig. 3. General concepts of treatment relevant to all cancer patients: types of nutrition intervention; exercise.



TÓM TẮT KHUYẾN NGHỊ DINH DƯỠNG TRONG UNG THƯ

ESPEN Guideline
ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer



NHU CẦU NĂNG LƯỢNG

Nhu cầu năng lượng thay đổi tùy theo TTDD, phương pháp và giai đoạn điều trị, giai đoạn bệnh lý

CHCB của BN ung thư có thể tương đương, tăng, giảm so với người không ung thư

Khuyến nghị nhu cầu năng lượng ban đầu:
25 - 30 kcal/kg CNLT /ngày

NHU CẦU CÁC CHẤT SINH NĂNG LƯỢNG

- **PROTEIN : 15-20% NCNL**
 - 1- 1,5g/kg/ngày
 - Lưu ý chất lượng protein
- **LIPID : 20-30% NCNL**
 - Acid béo no <10%: Giảm gánh nặng chuyển hóa, hô hấp
 - Omega-3: ≥ 2 g / ngày
- **CARBOHYDRATE: 55-60% NCNL**

CHẤT ĐẠM

- **Lượng đạm cần cao hơn bình thường**

- Nhu cầu: 1- 1,5g/kg cơ thể
- Suy mòn, stress: 1,5-2,5 g/kg cơ thể

Chọn đạm có giá trị sinh học cao

- **Nên ăn:**

- Cá, hải sản, trứng, sữa, thịt gà, heo nạc
- Đậu các loại, nấm, tảo biển

o **Hạn chế:** da, phần mỡ, phủ tạng, đồ hộp, paté, xúc xích ...



BỔ SUNG DINH DƯỠNG ĐƯỜNG UỐNG (ORAL NUTRITIONAL SUPPLEMENTS –ONS)

- **Lợi ích ONS:** Cải thiện khối cơ, sức cơ, cân nặng, miễn dịch; Tăng hiệu suất tập luyện thể dục; Nâng cao chất lượng cuộc sống; *Tăng tỷ lệ sống ở BN xạ trị*
- **Lợi ích lâm sàng của ONS với BN SDD** rõ trong vòng 2-3 tháng sau khi bổ sung ở mức trung bình 600 kcal/ngày
- **Loại ONS:** ONS năng lượng ≥ 2 kcal/ml, ONS thể tích thấp năng lượng cao: dùng cho người bệnh bị no sớm và/hoặc khó thở.
- **Cách dùng ONS:** sử dụng sớm, dùng trong bữa phụ

CHỌN ĐƯỜNG NUÔI DƯỠNG

- Chỉ định, chống chỉ định, biến chứng và theo dõi **nuôi ăn đường miệng, đường tiêu hóa, đường tĩnh mạch** không khác nhau giữa **BN ung thư** và **bệnh khác**
- **BN ung thư đầu cổ**: nuôi qua ống thông mũi dạ dày tỷ lệ biến chứng thấp hơn, thành công cao so với mở dạ dày qua da
- **Nếu ăn không đủ kéo dài và/hoặc kém hấp thu không kiểm soát được**: nên EN hoặc PN tại nhà

DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT

- Phẫu thuật chữa bệnh hoặc phẫu thuật giảm nhẹ: **quản lý theo chương trình chăm sóc phục hồi sớm sau phẫu thuật (ERAS-Enhanced Recovery After Surgery)**
- **BN PT K đường tiêu hóa trên**: nguy cơ thiếu hụt DD rất cao trước và sau PT - **Sử dụng “immune-modulating nutrition”/ immunonutrition đường uống sau PT: arginine, n-3 fatty acids, nucleotides**



DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHÂN XẠ TRỊ

- Trong quá trình xạ trị, đặc biệt xạ trị vùng đầu cổ, ngực và đường tiêu hóa: **cung cấp dinh dưỡng đầy đủ và/hoặc sử dụng ONS để tránh suy dinh dưỡng và gián đoạn xạ trị**
- Nên đánh giá nguy cơ khó nuốt trước và trong khi DT: HD bài tập nuốt
- Không khuyến nghị nuôi dưỡng đường tĩnh mạch thường qui trong xạ trị mà chỉ khi nuôi đường miệng và đường tiêu hóa không đủ cung cấp
- Probiotics có thể có tác dụng giảm tiêu chảy do tia xạ. *Chứng cứ liên quan đến chủng probiotics và công nghệ*

DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHÂN ĐIỀU TRỊ NỘI KHOA

- Các liệu pháp “targeted therapy”, ức chế multikinase: tác dụng phụ thường gặp là giảm cân, loãng xương, thiếu cơ
- Duy trì cân nặng ổn định ở BN ung thư đường tiêu hóa và phổi cải thiện đáng kể khả năng sống sót

DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHÂN HÓA TRỊ & GHÉP TẾ BÀO GỐC

- **Tác dụng phụ của điều trị:** buồn nôn, nôn, viêm niêm mạc, tiêu chảy, nhiễm trùng thường gặp trong 40 ngày đầu sau khi nhập viện
- **Hỗ trợ dinh dưỡng nên được bắt đầu sớm ↓ SDD, thiếu cơ, suy mòn**
- *BN ghép tủy DT bệnh máu ác tính:* nuôi dưỡng TM dung dịch hỗn hợp có hàm lượng acid béo chuỗi dài cao ↓ tỷ lệ tử vong do thải ghép cấp tính
- **Không có chứng cứ LS về lợi ích của chế độ ăn ít vi khuẩn (low bacterial diet) trong ghép tủy**

CAN THIỆP DINH DƯỠNG Ở NGƯỜI SAU ĐIỀU TRỊ UNG THƯ

- **Duy trì BMI mức lý tưởng**
- Béo phì, HC chuyển hóa: tang tái phát và giảm tỷ lệ sống sót đặc biệt ở BN K vú và K dạ dày
- **Thực hành chế độ dinh dưỡng lành mạnh, vận động TL hàng ngày**
- Nên ăn đủ rau, trái cây, ngũ cốc nguyên hạt; ăn ít chất béo bão hòa, thịt cừu, heo bò và rượu
- **Không có chứng cứ về tiêu thụ thực phẩm có nguồn gốc thực vật có ảnh hưởng đến tỷ lệ tái phát ung thư hay không**

TIPS DINH DƯỠNG HỖ TRỢ BỆNH NHÂN UNG THƯ

- **Mệt mỏi:** Ăn 5-6 bữa nhỏ mỗi ngày để sử dụng ít oxy hơn
 - Nghỉ ngơi trước khi ăn, không nằm sau bữa ăn
 - Hạn chế TP nhiều đường: CH tạo nhiều carbon dioxide
- **Đầy hơi:** ăn chậm
 - Uống nước 1 giờ trước và 1 giờ sau bữa ăn
 - Hạn chế TP sinh hơi: hành tây, bắp cải, bông cải xanh, bia...
 - Hạn chế TP giàu lactose: sữa, sữa chua, phô mai
 - **Bổ sung chất xơ**
- **Chán ăn:** Cyproheptadine, Megestrol Acetate, enzym tụy, probiotic, vitamin + minerals + lysine

CHẾ ĐỘ ĂN KIÊNG TRONG BỆNH UNG THƯ

- **Ăn kiêng để ngăn ngừa, điều trị ung thư chỉ là “giai thoại”!**
- Chưa có báo cáo nào được công bố trên các tạp chí khoa học được bình duyệt về hiệu quả của chế độ ăn kiêng trong chữa trị bệnh ung thư hoặc ngăn ngừa ung thư tái phát
- Những chế độ ăn kiêng như “thực dưỡng”, “chay”, “ketogenic”... làm tăng nguy cơ không cung cấp đủ năng lượng, chất béo, protein, vi chất dinh dưỡng

8) We recommend not to use dietary provisions that restrict energy intake in patients with or at risk of malnutrition. (Recommendation B3-2; strength of recommendation strong – Level of evidence low – strong consensus)

Commentary

We recommend against all forms of diets that are not based on clinical evidence, have no proven efficacy, and that potentially could be harmful. There are no diets known to reproducibly cure cancer or prevent cancer recurrence. In many cases, the supporting arguments are neither based on scientific reasoning nor solid evidence and the supporting information is derived from anecdote and unverifiable sources in the popular literature and Internet rather than peer-reviewed literature [24]. These diets increase the risk of insufficient intake of energy, fat, and protein, as well as the general risk of micronutrient deficiency.

There are no clinical trials demonstrating a benefit of a ketogenic diet in cancer patients [25,26]. Due to their low palatability, ketogenic diets may lead to insufficient energy intake and weight loss [25]. A small observational series and a small randomized trial

VẬN ĐỘNG THỂ LỰC

- **Lợi ích:** Duy trì- phục hồi khối cơ, chức năng sinh lý, chuyển hóa, đáp ứng insulin, giảm viêm, tự tin, giảm mệt mỏi, stress...
- VĐTL thường xuyên có liên quan đến giảm tái phát, tăng tỷ lệ sống sau điều trị
- **Thời gian:** Duy trì > 3 ngày/ tuần; 10-60 phút/ngày
- **Loại hình vận động:** hiếu khí + kháng lực + thăng bằng
- **Tốt hơn nếu có nơi tập luyện cùng nhiều người, có người hướng dẫn**



M. Muscaritoli, J. Arends, P. Bachmann et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer Clinical Nutrition 40 (2021)

SATURDAY, MAY 18, 2024

35

KIỂM SOÁT STRESS VÀ TINH THẦN

- Giữ tâm hồn thanh thản
- Lạc quan, năng động
- Tham gia các hoạt động xã hội
- Ngủ đủ giấc



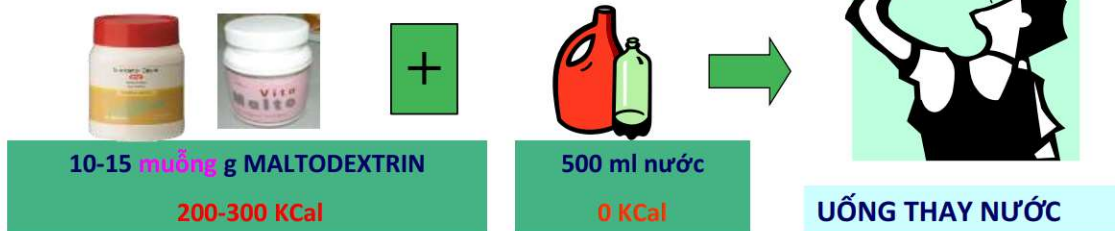
SATURDAY, MAY 18, 2024

36

MỘT SỐ VẤN ĐỀ TRONG THỰC HÀNH

Biện pháp tăng năng lượng

1. Dùng maltodextrin pha nước uống



2. Dùng maltodextrin hoặc coffemate pha sữa



Biện pháp tăng năng lượng



Biện pháp bổ sung chất đạm



RAU VÀ TRÁI CÂY

- **Rau: 400g/ngày**
- **Trái cây: 100-200g/ngày**
- **Rau nên ăn:** rau có lá, màu xanh, đỏ, tím, cam: cải, muống, mùng tơi, rau cần, bông cải, bắp cải, su hào, su su...
- **Trái cây nên ăn:** chọn loại ít ngọt nhiều chất xơ: bưởi, cam, quýt, mận, ổi...



SỮA & SẢN PHẨM TỪ SỮA

- Chọn sữa năng lượng chuẩn, năng lượng cao, bổ sung vi chất dinh dưỡng, omega-3, chất xơ FOS- GOS, probiotic

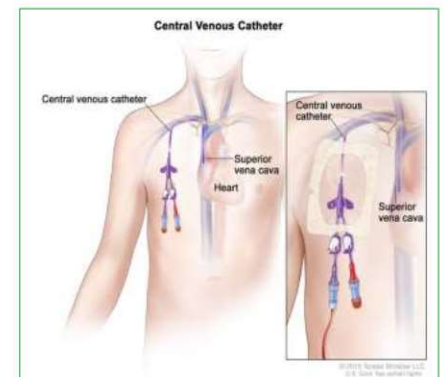
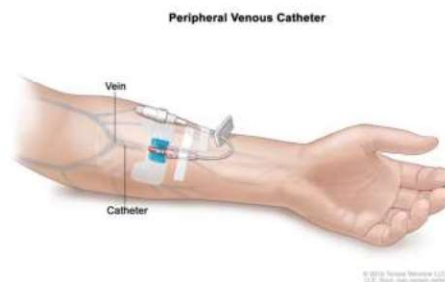
Biện pháp bổ sung chất xơ



LỰA CHỌN THỰC PHẨM AN TOÀN VỆ SINH

- **Không chọn:** màu sắc lòe loẹt, mùi thơm, cấu trúc không tự nhiên, cận hạn sử dụng, biến chất, nghi ngờ có nấm mốc...
- **Mua vừa đủ dùng:** Thực phẩm tươi sống sử dụng trong ngày là tốt nhất
- Ưu tiên mua loại đóng gói kiểu hút chân không
- **Dùng các test nhanh để loại trừ hàn the, formol,..**
 - **Thịt:** màu sắc tự nhiên, bề mặt thịt khô ráo, có độ đàn hồi nhẹ, không có mùi lạ, không bị nhớt, đổi màu
 - **Cá:** màu sắc tự nhiên, có độ đàn hồi nhẹ, không có mùi lạ, mắt cá trong, vẩy các chắc.
 - **Nhuễn thể:** vỏ kín, hé mở nhẹ khi có nước
 - **Trái cây:** chọn theo mùa, màu sắc, kích cỡ tự nhiên. Nên chọn loại có vỏ

NUÔI ĂN ĐƯỜNG TĨNH MẠCH



Chúc sức khỏe và thành công!

