

**BỘ Y TẾ**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: /QĐ-BYT Hà Nội, ngày tháng năm 2026

**QUYẾT ĐỊNH**  
**Về việc ban hành tài liệu chuyên môn**  
**“Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị dinh dưỡng cho người bệnh ung thư”**

**BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ**

*Căn cứ Luật khám bệnh, chữa bệnh năm 2023;*

*Căn cứ Nghị định số 42/2025/NĐ-CP ngày 27/02/2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;*

*Căn cứ Biên bản họp Hội đồng chuyên môn nghiệm thu tài liệu “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị dinh dưỡng cho người bệnh có bệnh lý ung thư” ngày 11/6/2026.*

*Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Bộ Y tế.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị dinh dưỡng cho người bệnh ung thư”.

**Điều 2.** Tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị dinh dưỡng cho người bệnh ung thư” được áp dụng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh kể từ ngày ký ban hành.

**Điều 3.** Các ông, bà: Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Vụ trưởng và Cục trưởng các Vụ, Cục thuộc Bộ Y tế, Giám đốc các bệnh viện trực thuộc Bộ Y tế, Giám đốc Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Thủ trưởng Y tế các Bộ, Ngành và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Các Thứ trưởng;
- Lưu VT, KCB.

**KT. BỘ TRƯỞNG**  
**THỨ TRƯỞNG**

**Trần Văn Thuấn**



**HƯỚNG DẪN  
CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ DINH DƯỠNG  
CHO NGƯỜI BỆNH UNG THƯ**

*(Tài liệu chuyên môn dùng cho cán bộ y tế)*

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BYT  
ngày tháng năm 2026 của Bộ Y tế)*

**Hà Nội, 2026**

<b>Chỉ đạo biên soạn, thẩm định</b>	
GS.TS. Trần Văn Thuần	Thứ trưởng Bộ Y tế;
TS. Hà Anh Đức	Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh.
<b>Chủ biên</b>	
TS. Dương Huy Lương	Phó Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh;
PGS.TS. Trương Tuyết Mai	Phó Viện trưởng Viện Dinh dưỡng;
TS. Nguyễn Trọng Khoa	Phó Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh.
<b>Nhóm biên soạn, thẩm định</b>	
PGS.TS. Bùi Diệu	Chủ tịch Hội Ung thư Việt Nam;
GS.TS. Lê Danh Tuyên	Nguyên Viện trưởng Viện Dinh dưỡng;
TS. Lưu Ngân Tâm	Trưởng khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện Chợ Rẫy;
TS. Chu Thị Tuyết	Trưởng khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện Hữu Nghị;
PGS.TS. Nguyễn Thùy Linh	Trưởng khoa Dinh dưỡng & Tiết chế, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội;
ThS. Trần Thị Anh Tường	Trưởng khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện Ung bướu Tp. Hồ Chí Minh;
TS. Lê Tuấn Anh	Giám đốc Trung tâm Ung bướu, Bệnh viện Chợ Rẫy;
BSCCKII. Nguyễn Hải Yến	Trưởng khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên;
BSCCKII. Cao Đức Phương	Phó Trưởng phòng Điều dưỡng - Dinh dưỡng & Kiểm soát nhiễm khuẩn, Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Bộ Y tế;
ThS. Hà Thanh Sơn	Phòng Điều dưỡng - Dinh dưỡng - Kiểm soát nhiễm khuẩn, Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Bộ Y tế;
ThS. Nguyễn Thị Thanh Hoà	Phó Trưởng khoa Dinh dưỡng lâm sàng, Bệnh viện K;
ThS. Bùi Thị Trà Vy	Khoa Dinh dưỡng & Tiết chế, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội;
ĐDCKI. Trương Thị Thu Hương	Phòng Điều dưỡng - Dinh dưỡng - Kiểm soát nhiễm khuẩn, Cục Quản lý Khám, chữa bệnh.
<b>Tham gia biên soạn và thẩm định</b>	
GS.TS. Lê Văn Quảng	Giám đốc Bệnh viện K, Phó Chủ tịch Hội Ung thư Việt Nam;
PGS.TS. Nguyễn Thế Anh	Giám đốc Bệnh viện Hữu Nghị;
TS. Hồ Văn Linh	Phó Giám đốc Bệnh viện đa khoa Trung ương Huế;
PGS.TS. Nguyễn Tiến Quang	Giám đốc Bệnh viện 19/8, Bộ Công an;
PGS.TS. Đỗ Anh Tú	Phó Giám đốc Bệnh viện K;
TS. Bùi Vinh Quang	Giám đốc Bệnh viện Ung bướu Hà Nội;
PGS.TS. Phạm Văn Phú	Giảng viên cao cấp, Bộ môn Dinh dưỡng & ATTP, Trường Đại học Y Hà Nội;
BSCCKII. Đặng Biên Cương	Chủ nhiệm Khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108;

TS. Lưu Thị Mỹ Thục	Trưởng khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện Nhi Trung ương;
TS. Vũ Thị Thanh	Khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện Bạch Mai;
TS. Vi Trần Doanh	Giám đốc Trung tâm Ung bướu, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên;
TS. Phạm Đức Minh	Chủ nhiệm khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện Quân Y 103;
ThS. Nguyễn Đình Phú	Phó Trưởng khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108;
TS. Lê Thị Hương Giang	Trưởng khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện 19/8, Bộ Công an;
TS. Nguyễn Phúc Kiên	Giám đốc Trung tâm Ung bướu, Bệnh viện Đa khoa Thái Bình;
TS. Hoàng Việt Bách	Trưởng khoa Dinh dưỡng lâm sàng, Bệnh viện K;
TS. Trần Châu Quyên	Trưởng khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện Ung bướu Hà Nội;
TS. Đỗ Tất Thành	Giám đốc Trung tâm Phẫu thuật tiêu hoá, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức;
TS. Phan Cảnh Duy	Phó Giám đốc Trung tâm Ung bướu, Bệnh viện đa khoa Trung ương Huế;
TS. Vương Đình Thy Hảo	Phó Trưởng khoa Hóa xạ, Trung tâm Ung bướu, Bệnh viện Chợ Rẫy;
PGS.TS. Nguyễn Trọng Hưng	Phó Trưởng khoa Dinh dưỡng lâm sàng và Tiết chế, Bệnh viện Nội tiết Trung ương;
TS. Trần Đặng Ngọc Linh	Trưởng khoa xạ 3, Bệnh viện Ung bướu Tp. Hồ Chí Minh;
PGS.TS. Phạm Thị Dung	Trưởng Bộ môn Dinh dưỡng và An toàn thực phẩm, Trường Đại học Y Dược Thái Bình;
TS. Nghiêm Nguyệt Thu	Trưởng khoa Dinh dưỡng Bệnh viện Tâm Anh, Hà Nội;
PGS.TS. Bùi Thị Nhung	Trưởng khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện Mắt Trời, Hà Nội;
ThS. Đỗ Hồng Phương	Nguyên phụ trách Dinh dưỡng, Quỹ Nhi đồng Liên Hợp Quốc (UNICEF) tại Việt Nam;
TS. Nguyễn Duy Sơn	Nguyên cán bộ Khoa Giám sát và Chính sách dinh dưỡng, Viện Dinh dưỡng;
ThS. Nguyễn Hồng Nhung	Phòng Điều dưỡng - Dinh dưỡng - Kiểm soát nhiễm khuẩn, Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Bộ Y tế;
ThS. Trương Thị Bảo Ngọc	Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Bộ Y tế.

## LỜI NÓI ĐẦU

Ung thư hiện là một trong những gánh nặng bệnh tật và tử vong hàng đầu trên toàn thế giới cũng như tại Việt Nam. Bên cạnh các tác động trực tiếp của bệnh lý, suy dinh dưỡng, suy giảm khối cơ và suy mòn là những tình trạng thường gặp, ảnh hưởng đáng kể đến khả năng đáp ứng điều trị, làm tăng nguy cơ biến chứng, kéo dài thời gian nằm viện và giảm chất lượng cuộc sống của người bệnh.

Ngày nay, dinh dưỡng lâm sàng được xem là một thành phần thiết yếu trong điều trị toàn diện người bệnh ung thư. Việc sàng lọc nguy cơ dinh dưỡng, đánh giá tình trạng dinh dưỡng, can thiệp kịp thời và theo dõi liên tục trong suốt quá trình điều trị có vai trò quan trọng trong việc cải thiện kết quả điều trị và nâng cao chất lượng chăm sóc người bệnh.

Nhằm hỗ trợ các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh triển khai thống nhất hoạt động dinh dưỡng lâm sàng trong ung thư cho người bệnh trưởng thành, Cục Quản lý Khám, chữa bệnh tổ chức biên soạn tài liệu “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị dinh dưỡng cho người bệnh ung thư”. Tài liệu được xây dựng trên cơ sở tổng hợp các bằng chứng khoa học hiện hành, tham khảo các khuyến cáo quốc tế uy tín và kinh nghiệm thực tiễn của các chuyên gia trong lĩnh vực ung thư, dinh dưỡng lâm sàng và các chuyên ngành liên quan.

Nội dung tài liệu tập trung vào các vấn đề trọng tâm trong thực hành dinh dưỡng ung thư, bao gồm sàng lọc, đánh giá và chẩn đoán tình trạng dinh dưỡng; xác định nhu cầu dinh dưỡng; các phương pháp điều trị dinh dưỡng; theo dõi, phòng ngừa và xử trí các biến chứng liên quan cũng như hỗ trợ dinh dưỡng trong các tình huống lâm sàng thường gặp.

Cục Quản lý Khám, chữa bệnh trân trọng giới thiệu tài liệu này tới các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh và đội ngũ nhân viên y tế trên toàn quốc để tham khảo và áp dụng trong thực hành chuyên môn. Chúng tôi tin tưởng rằng tài liệu sẽ góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc dinh dưỡng, chuẩn hóa thực hành lâm sàng và cải thiện kết quả điều trị cho người bệnh ung thư.

Trong quá trình biên soạn, biên tập, mặc dù Ban Biên soạn đã hết sức cố gắng nhưng tài liệu khó tránh khỏi thiếu sót, Bộ Y tế mong nhận được sự góp ý, phản hồi của các chuyên gia hành nghề. Các góp ý xin gửi về: Bộ Y tế (Cục Quản lý Khám, chữa bệnh), số 138A phố Giảng Võ, phường Giảng Võ, thành phố Hà Nội.

Trân trọng cảm ơn.

**GS.TS. Trần Văn Thuấn**  
**THỨ TRƯỞNG BỘ Y TẾ**

## MỤC LỤC

CHƯƠNG I. ĐẠI CƯƠNG VỀ UNG THƯ VÀ DINH DƯỠNG .....	1
1.1. Đại cương về ung thư.....	1
1.2. Dinh dưỡng cho người bệnh ung thư.....	3
1.3. Mối quan hệ giữa ung thư và dinh dưỡng .....	5
1.4. Lưu đồ Sàng lọc - Đánh giá - Điều trị dinh dưỡng trong ung thư.....	8
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	8
CHƯƠNG II. SÀNG LỌC, ĐÁNH GIÁ, CHẨN ĐOÁN DINH DƯỠNG .....	10
2.1. Lưu đồ sàng lọc, đánh giá, chẩn đoán .....	10
2.2. Thời gian thực hiện:.....	11
2.3. Sàng lọc nguy cơ dinh dưỡng .....	11
2.3.1. Mục đích – ý nghĩa:.....	11
2.3.2. Các công cụ sàng lọc thường quy: .....	11
2.4. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng, chẩn đoán suy dinh dưỡng .....	14
2.4.1. Lâm sàng .....	14
2.4.2. Cận lâm sàng .....	16
2.5. Chẩn đoán .....	17
2.5.1. Suy dinh dưỡng .....	17
2.5.2. Suy giảm khối cơ.....	18
2.5.3. Suy mòn.....	18
2.5.4. Hội chứng nuôi ăn lại .....	20
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	21
CHƯƠNG III. ĐIỀU TRỊ/ CAN THIỆP DINH DƯỠNG.....	23
3.1. Lưu đồ điều trị/ can thiệp dinh dưỡng .....	23
3.2. Mục đích .....	23
3.3. Nguyên tắc chung .....	23
3.4. Nhu cầu dinh dưỡng.....	25
3.5. Các phương pháp điều trị dinh dưỡng .....	27
3.5.1. Chống chỉ định cho dinh dưỡng tiêu hóa .....	27

3.5.2. Dinh dưỡng qua đường miệng .....	28
3.5.3. Dinh dưỡng qua ống thông (DDOT).....	38
3.5.4. Dinh dưỡng tĩnh mạch (DDTM) .....	41
3.6. Điều trị dinh dưỡng chuyên biệt.....	42
3.6.1. Hóa, xạ trị .....	42
3.6.1.1. Nguyên tắc dinh dưỡng.....	43
3.6.1.2. Vai trò của các thuốc hỗ trợ điều trị .....	45
3.6.1.3. Khuyến cáo ở người bệnh xạ trị.....	45
3.6.1.4. Khuyến cáo ở người bệnh hóa trị.....	46
3.6.1.5. Kết luận .....	47
3.6.2. Trước và sau phẫu thuật .....	47
3.6.2.1 Trước phẫu thuật chương trình/ kế hoạch.....	47
3.6.2.2 Trước gây mê của phẫu thuật chương trình.....	49
3.6.2.3 Sau phẫu thuật.....	49
3.6.2.4 Hướng dẫn dinh dưỡng trước khi xuất viện.....	51
3.6.3. Điều trị giảm nhẹ.....	51
3.6.3.1. Vai trò chính của dinh dưỡng trong chăm sóc giảm nhẹ.....	52
3.6.3.2. Hỗ trợ dinh dưỡng theo tiên lượng sống còn của người bệnh...	53
3.6.3.3. Các loại can thiệp dinh dưỡng .....	55
3.6.4. Quản lý dinh dưỡng sau điều trị ung thư.....	56
3.6.4.1. Vai trò của dinh dưỡng .....	56
3.6.4.2. Các vấn đề dinh dưỡng thường gặp sau kết thúc điều trị .....	57
3.6.4.3. Nhu cầu dinh dưỡng và phương pháp.....	57
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	59
<b>CHƯƠNG IV. THEO DÕI, PHÒNG NGỪA VÀ XỬ TRÍ CÁC BIẾN</b>	
<b>CHỨNG LIÊN QUAN ĐẾN DINH DƯỠNG.....</b>	<b>62</b>
4.1. Nguyên tắc chung .....	62
4.2. Theo dõi .....	62
4.2.1. Lâm sàng .....	62

### III

4.2.2. Theo dõi cận lâm sàng.....	64
4.3. Phòng ngừa biến chứng liên quan đến dinh dưỡng .....	65
4.3.1. Biến chứng chuyển hóa .....	65
4.3.2. Biến chứng tiêu hóa.....	65
4.3.3. Biến chứng cơ học và nhiễm trùng .....	66
4.3.4. Biến chứng chức năng.....	67
4.4. Dự phòng và hỗ trợ dinh dưỡng sau điều trị ung thư .....	67
4.4.1. Các vấn đề dinh dưỡng thường gặp .....	67
4.4.2. Nguyên tắc hỗ trợ dinh dưỡng.....	68
4.5. Chăm sóc dinh dưỡng cho người bệnh ung thư điều trị tại nhà .....	68
4.5.1. Mục tiêu chăm sóc dinh dưỡng tại nhà .....	68
4.5.2. Nguyên tắc thực hiện.....	68
4.5.3. Theo dõi và đánh giá tại nhà .....	69
4.5.4 Hỗ trợ dinh dưỡng .....	69
4.5.5 Vai trò của người chăm sóc.....	70
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	71
PHỤ LỤC .....	73
Phụ lục 1. Một số mã chẩn đoán theo ICD 10.....	73

**DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT**

<b>BIA</b>	Bioelectrical Impedance Analysis Phân tích trở kháng điện sinh học
<b>BMI</b>	Body Mass Index Chỉ số khối cơ thể
<b>CN</b>	Cân nặng
<b>DD</b>	Dinh dưỡng
<b>DDOT</b>	Dinh dưỡng qua ống thông
<b>DDTH</b>	Dinh dưỡng đường tiêu hóa
<b>DDTM</b>	Dinh dưỡng tĩnh mạch
<b>DEXA</b>	Dual- energy X-ray absorptiometry Hấp thụ tia X năng lượng kép
<b>DHA</b>	Docosahexaenoic Acid/ Axit docosahexaenoic
<b>EPA</b>	Eicosapentaenoic Acid/ Axit eicosapentaenoic
<b>GI</b>	Glycemic Index Chỉ số đường huyết
<b>GLIM</b>	Global Leadership Initiative on Malnutrition
<b>MUFA</b>	Monounsaturated Fatty Acid Axit béo không bão hòa một nối đôi
<b>NB</b>	Người bệnh
<b>NRS-2002</b>	Nutritional Risk Screening 2002
<b>HMB</b>	$\beta$ -Hydroxy $\beta$ -Methylbutyrate/ Beta-hydroxy beta-methylbutyrat
<b>ONS</b>	Oral Nutrition Supplement Thực phẩm bổ sung đường uống

<b>PUFA</b>	Monounsaturated Fatty Acid Axit béo không bão hòa một nối đôi
<b>PT</b>	Phẫu thuật
<b>SDD</b>	Suy dinh dưỡng
<b>SGKC</b>	Suy giảm khối cơ
<b>WHO</b>	World Health Organization Tổ chức Y tế Thế giới

**DANH MỤC LƯU ĐỒ - BẢNG**

Lưu đồ 1. Sàng lọc – Đánh giá – Điều trị dinh dưỡng trong ung thư.....	8
Lưu đồ 2. Sàng lọc – Đánh giá – Chẩn đoán.....	10
Lưu đồ 3. Điều trị/ can thiệp dinh dưỡng.....	26
Bảng 2.1. Công cụ MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)	11
Bảng 2.2. Công cụ NRS – 2002	13
Bảng 2.3. Đánh giá dinh dưỡng theo GLIM	15
Bảng 2.4. Phân loại tình trạng dinh dưỡng theo Tổ chức Y tế Thế giới	17
Bảng 2.5. Chẩn đoán dinh dưỡng theo GLIM	17
Bảng 2.6. Tiêu chuẩn chẩn đoán Suy giảm khối cơ	18
Bảng 2.7. Các giai đoạn của suy mòn trong ung thư	19
Bảng 2.8. Tiêu chuẩn xác định người trưởng thành có nguy cơ Hội chứng nuôi ăn lại	20
Bảng 3.1. Lựa chọn thực phẩm - thức ăn phù hợp trong điều trị ung thư	28
Bảng 3.2. Hướng dẫn lựa chọn công thức DDTH (miệng/ ống thông)	39

## **CHƯƠNG I. ĐẠI CƯƠNG VỀ UNG THƯ VÀ DINH DƯỠNG**

### **1.1. Đại cương về ung thư**

Ung thư là một nhóm bệnh đa dạng, đặc trưng bởi sự tăng sinh không kiểm soát của các tế bào bất thường có khả năng xâm lấn các mô xung quanh và di căn xa đến các cơ quan khác. Sự phát triển của ung thư là một quá trình phức tạp, nhiều bước được thúc đẩy bởi sự tích lũy các đột biến gen và rối loạn điều hòa các con đường tín hiệu quan trọng trong kiểm soát sự tăng trưởng, biệt hóa tế bào và apoptosis (chết tế bào theo lập trình). Những thay đổi phân tử này cuối cùng dẫn đến sự biến đổi các tế bào bình thường thành các tế bào ác tính.

Đối với sức khỏe toàn cầu, ung thư hiện đang là thách thức lớn, là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong trên toàn thế giới và tại Việt Nam. Theo WHO, ung thư đã gây ra khoảng 10 triệu ca tử vong trên toàn thế giới vào năm 2022 và tỷ lệ mắc bệnh dự kiến sẽ còn tăng do dân số già hóa, đô thị hóa và những thay đổi trong các yếu tố nguy cơ lối sống như sử dụng thuốc lá, uống rượu bia, chế độ ăn uống không lành mạnh và thiếu vận động thể chất.

Những tiến bộ trong điều trị ung thư trong suốt những thập kỷ gần đây đã cải thiện đáng kể kết quả sống còn cho người bệnh. Phẫu thuật, hóa trị và xạ trị vẫn là những phương pháp cơ bản và chính yếu trong chăm sóc người bệnh ung thư. Ngoài ra, sự ra đời của các liệu pháp nhắm trúng đích và kỹ nguyên của liệu pháp miễn dịch đã giúp ngành ung thư phát triển theo chiến lược điều trị chính xác và cá thể hóa hơn. Các liệu pháp này tác động lên các mục tiêu phân tử cụ thể hoặc hồi phục, tăng cường khả năng của hệ thống miễn dịch trong việc nhận biết và loại bỏ các tế bào khối u, dẫn đến cải thiện tỷ lệ sống còn khi phối hợp linh hoạt với các phương pháp điều trị kinh điển bằng việc phối hợp đa mô thức điều trị. Tuy nhiên, các phương pháp này không chỉ ảnh hưởng đến các tế bào khối u mà còn ảnh hưởng đến các mô bình thường, đặc biệt là những mô có tốc độ tăng sinh cao như đường tiêu hóa, gây ra nhiều tác dụng phụ ảnh hưởng trực tiếp đến tình trạng dinh dưỡng dẫn đến suy dinh dưỡng, suy mòn.

Liệu pháp miễn dịch hiện được coi là một bước tiến mang tính cách mạng trong điều trị ung thư, chủ yếu dựa trên việc ức chế các điểm kiểm soát miễn dịch như PD-1/PD-L1 và CTLA-4, từ đó phục hồi và tăng cường hoạt động khả năng chống tế bào ung thư qua trung gian tế bào T. Cụ thể hơn, trong điều kiện sinh lý, các điểm kiểm soát miễn dịch này hoạt động như các cơ chế điều chỉnh để ngăn ngừa sự hoạt hóa miễn dịch quá mức. Còn trong trường hợp khối u, các tế bào ung thư đã lợi dụng các con đường này bằng cách biểu hiện quá mức các phối tử điểm kiểm soát, dẫn đến sự suy kiệt tế bào T, giúp tránh né được hệ miễn dịch của cơ thể người bệnh. Bằng cách chặn các tín hiệu ức chế này, liệu pháp miễn dịch kích hoạt lại các tế bào lympho T gây độc tế bào, tăng cường trình diện kháng nguyên và thúc đẩy các phản ứng miễn dịch giúp tiêu diệt khối u một cách bền vững. Phương pháp này đã chứng minh cải thiện đáng kể lợi ích sống còn ở nhiều loại ung thư như ung thư phổi, ung thư vùng đầu cổ, tiêu hóa,.... Tuy nhiên, độc tính do các liệu pháp miễn dịch gây ra thường liên quan đến cơ chế tự miễn dịch, có khả năng dẫn đến các tình trạng viêm các cơ quan hệ thống như viêm đại tràng, viêm gan và rối loạn chức năng nội tiết. Những tác dụng phụ này có thể làm suy giảm đáng kể sự hấp thụ và chuyển hóa chất dinh dưỡng, do đó cần phải theo dõi cẩn thận và can thiệp dinh dưỡng thích hợp.

Ngoài liệu pháp miễn dịch, liệu pháp điều trị nhắm đích đã cho phép một chiến lược điều trị chính xác hơn bằng cách ức chế chọn lọc các con đường phân tử quan trọng liên quan đến sự phát triển khối u và hình thành mạch máu, góp phần vào mô hình điều trị cá thể hóa. Liệu pháp nhắm đích có các đặc điểm độc tính riêng biệt, ảnh hưởng xấu đến tình trạng dinh dưỡng thông qua cả cơ chế trực tiếp và gián tiếp. Bằng cách ức chế các con đường phân tử quan trọng như EGFR, VEGF hoặc tín hiệu tyrosine kinase, các tác nhân này không chỉ ức chế sự phát triển của khối u mà còn can thiệp vào quá trình chuyển hóa tế bào bình thường trong niêm mạc đường tiêu hóa và điều hòa chuyển hóa, dẫn đến các tác dụng phụ thường gặp bao gồm tiêu chảy, viêm niêm mạc, chán ăn làm cơ thể người bệnh kém hấp thụ và tăng nguy cơ suy dinh dưỡng nặng, đòi hỏi phải đánh

giá và can thiệp dinh dưỡng sớm để duy trì khả năng dung nạp điều trị và kết quả lâm sàng tổng thể.

Song song những tiến bộ trong lĩnh vực điều trị toàn thân, những tiến bộ trong công nghệ y tế đã cải thiện đáng kể độ chính xác và khả năng dung nạp của điều trị ung thư. Điển hình như liệu pháp xạ trị proton cho phép phân bố liều lượng cao phù hợp nhắm trực tiếp vào khối u trong khi đó giảm thiểu được liều xạ đối với các mô bình thường xung quanh. Hay trong lĩnh vực ngoại khoa, phẫu thuật hỗ trợ bằng robot sử dụng các hệ thống như Hệ thống phẫu thuật da Vinci giúp giảm thiểu sự xâm lấn của phẫu thuật và đẩy nhanh quá trình phục hồi sau phẫu thuật. Ngoài ra, những đột phá trong sinh học phân tử nổi bật nhất là giải trình tự gen thế hệ mới (NGS) cho phép phát hiện sớm các biến đổi di truyền, theo dõi đáp ứng điều trị theo thời gian thực, theo dõi tái phát, từ đó tạo điều kiện thuận lợi cho điều trị ung thư chính xác.

Mô hình điều trị ung thư hiện tại nhấn mạnh vào việc phối hợp các phương pháp điều trị đa mô thức, đặc trưng bởi sự phối hợp nhịp nhàng giữa phẫu thuật, hóa trị, xạ trị, liệu pháp miễn dịch và điều trị nhắm trúng đích theo chiến lược phối hợp tùy theo từng loại ung thư và cá thể hóa trên từng người bệnh cụ thể. Các quyết định điều trị thường được thảo luận kỹ bởi các hội đồng đa chuyên khoa (MDT hay Tumor board) để đảm bảo mọi quyết định liên quan đến chăm sóc người bệnh là tối ưu hóa nhất. Trong bối cảnh này, dinh dưỡng lâm sàng cần được kết hợp như một thành phần thiết yếu trong chăm sóc ung thư toàn diện để giảm thiểu độc tính liên quan đến điều trị, duy trì tình trạng chức năng và cuối cùng là nâng cao chất lượng sống cho người bệnh.

## **1.2. Dinh dưỡng cho người bệnh ung thư**

Dinh dưỡng là một thành phần cơ bản của chăm sóc ung thư toàn diện, đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì thành phần cơ thể, hỗ trợ chức năng miễn dịch và tăng cường khả năng dung nạp các liệu pháp chống ung thư. Người bệnh ung thư thường gặp phải sự mất cân bằng giữa tăng nhu cầu dinh dưỡng và giảm thu nạp lượng thức ăn. Nhu cầu năng lượng ở người bệnh ung thư có thể

tăng cao do viêm nhiễm liên quan đến khối u và những thay đổi chuyển hóa. Đồng thời, nhu cầu protein cũng tăng lên để duy trì khối lượng cơ và hỗ trợ sửa chữa mô. Việc không đáp ứng được những nhu cầu này có thể dẫn đến sụt cân, teo cơ và suy giảm chức năng. Sàng lọc nguy cơ suy dinh dưỡng và đánh giá dinh dưỡng sớm là rất cần thiết trong việc quản lý người bệnh ung thư, để từ đó có thể can thiệp sớm, góp phần cải thiện kết quả lâm sàng.

Quản lý dinh dưỡng trong ung thư cần được cá thể hóa và thực hiện theo từng bước, từ tư vấn chế độ ăn uống và tối ưu hóa lượng thức ăn đưa vào cơ thể bằng đường miệng đến việc sử dụng các chất bổ sung dinh dưỡng đường uống, hoặc dinh dưỡng qua ống thông, qua tĩnh mạch khi cần thiết. Việc lựa chọn phương pháp can thiệp phụ thuộc vào tình trạng lâm sàng của người bệnh, chức năng tiêu hóa, kế hoạch điều trị và tiên lượng tổng thể. Bằng chứng mới nhất cho thấy các can thiệp dinh dưỡng sớm, phù hợp và đa mô thức bao gồm cung cấp đủ protein và năng lượng đồng thời trong một số trường hợp, các chiến lược chống viêm hoặc tăng khả năng đồng hóa có thể cải thiện khả năng dung nạp điều trị, duy trì tình trạng chức năng và nâng cao chất lượng cuộc sống.

Mục tiêu dinh dưỡng chính trong thời gian này là duy trì cân nặng hợp lý. Có mối liên hệ rất quan trọng giữa sự thay đổi cân nặng và kết quả điều trị ung thư, sụt cân ở thời điểm chẩn đoán và trong quá trình điều trị ung thư có thể ảnh hưởng tiêu cực đến kết quả điều trị. Do đó, nên thường xuyên đánh giá dinh dưỡng và sự thay đổi cân nặng của người bệnh, tốt nhất nên bắt đầu từ thời điểm chẩn đoán và tiếp tục trong suốt quá trình điều trị. Đối với người bệnh ung thư, hướng dẫn của Hiệp hội dinh dưỡng lâm sàng và chuyển hóa Châu Âu ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) khuyến nghị nhu cầu năng lượng và đạm cao hơn so với người bình thường. Tuy nhiên, việc ăn uống đầy đủ các chất dinh dưỡng lành mạnh có thể là một thách thức do suy dinh dưỡng ở người bệnh ung thư không chỉ do bản thân khối u mà còn chịu ảnh hưởng đáng kể từ các phương pháp điều trị. Các liệu pháp như phẫu thuật, hóa

trị, xạ trị, điều trị nhắm trúng đích và miễn dịch đều có thể tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến tình trạng dinh dưỡng thông qua nhiều cơ chế khác nhau, như:

- Phẫu thuật làm tăng nhu cầu chuyển hóa sau mổ do đáp ứng viêm và lành vết thương làm tăng tiêu hao năng lượng và protein; giảm khả năng ăn uống do đau, buồn nôn hoặc liệt ruột sau mổ. Các phẫu thuật đường tiêu hóa như cắt dạ dày, ruột, tụy dẫn đến kém hấp thu và giảm dung nạp thức ăn.

- Hóa trị là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây suy dinh dưỡng do tác dụng phụ toàn thân như buồn nôn và nôn làm giảm lượng thức ăn đưa vào; viêm niêm mạc họng gây đau khi ăn, nuốt; rối loạn vị giác dẫn đến chán ăn, tiêu chảy hoặc táo bón ảnh hưởng đến hấp thu và cân bằng nước, điện giải; mệt mỏi và suy nhược làm giảm khả năng tự chăm sóc và ăn uống; tăng dị hóa protein góp phần vào hội chứng suy mòn.

- Xạ trị gây ảnh hưởng dinh dưỡng tùy theo vị trí chiếu xạ bao gồm khô miệng, viêm niêm mạc, khó nuốt, giảm tiết nước bọt (xạ trị vùng đầu cổ); viêm thực quản (xạ trị vùng ngực); buồn nôn, tiêu chảy, kém hấp thu, viêm ruột (xạ trị vùng bụng chậu).

- Điều trị nhắm trúng đích dù có các cơ chế tác động đặc hiệu vào tế bào ung thư nhưng vẫn có các tác dụng phụ bao gồm tiêu chảy, chán ăn, mệt mỏi kéo dài, ảnh hưởng chức năng gan,...

- Liệu pháp miễn dịch có thể có các tác dụng phụ liên quan miễn dịch như viêm đại tràng gây tiêu chảy, mất nước; viêm gan gây rối loạn chuyển hóa, viêm các tuyến nội tiết gây thay đổi chuyển hóa cơ bản, chán ăn và mệt mỏi kéo dài.

### **1.3. Mối quan hệ giữa ung thư và dinh dưỡng**

Mối quan hệ giữa ung thư và dinh dưỡng rất phức tạp và hai chiều. Ung thư và các phương pháp điều trị có thể dẫn đến suy dinh dưỡng, trong khi tình trạng dinh dưỡng ảnh hưởng đáng kể đến kết quả điều trị, khả năng dung nạp với liệu pháp điều trị và tỷ lệ sống còn. Suy dinh dưỡng là tình trạng thường gặp ở người bệnh ung thư, có thể lên tới 80% các trường hợp tùy loại, giai đoạn bệnh

và phương thức điều trị. Tình trạng này đặc biệt phổ biến ở người bệnh ung thư ống tiêu hóa, gan mật tụy và đầu cổ.

Cơ chế bệnh sinh rất phức tạp và nhiều cơ chế, bao gồm sự kết hợp của việc giảm lượng thức ăn nạp vào do chán ăn, khó nuốt, buồn nôn hoặc độc tính liên quan đến điều trị, cũng như những rối loạn chuyển hóa nghiêm trọng do viêm toàn thân và tương tác giữa khối u và vật chủ. Các cytokine gây viêm như yếu tố hoại tử khối u alpha (TNF- $\alpha$ ), interleukin-1 (IL-1) và interleukin-6 (IL-6) thúc đẩy quá trình dị hóa, tăng tiêu hao năng lượng khi nghỉ ngơi và gây ra kháng insulin. Những quá trình này dẫn đến tăng thoái hóa protein và phân giải lipid, cuối cùng gây mất khối lượng cơ. Ở nhiều người bệnh, suy dinh dưỡng tiến triển thành suy mòn, một hội chứng đa yếu tố đặc trưng bởi sự teo cơ liên tục mà không thể phục hồi hoàn toàn bằng hỗ trợ dinh dưỡng thông thường. Suy mòn có liên quan đến suy giảm chức năng, giảm hiệu suất thể chất và giảm khả năng dung nạp các liệu pháp kháng ung thư.

Hệ quả lâm sàng của suy dinh dưỡng trong ung thư là rất đáng kể. Người bệnh suy dinh dưỡng sẽ dễ bị độc tính của hóa trị cao hơn, tăng nguy cơ gián đoạn điều trị hoặc cần phải giảm liều, giảm khả năng lành vết thương và dễ bị nhiễm trùng hơn. Hơn nữa, suy dinh dưỡng ảnh hưởng tiêu cực đến chất lượng cuộc sống, kéo dài thời gian nằm viện và làm tăng chi phí chăm sóc sức khỏe. Một số nghiên cứu đã xác định tình trạng dinh dưỡng kém là một yếu tố tiên lượng độc lập làm giảm tỷ lệ sống còn ở nhiều loại bệnh lý ung thư. Những phát hiện này nhấn mạnh tầm quan trọng thiết yếu của việc nhận biết sớm và quản lý chủ động các vấn đề dinh dưỡng trong chăm sóc ung thư toàn diện.

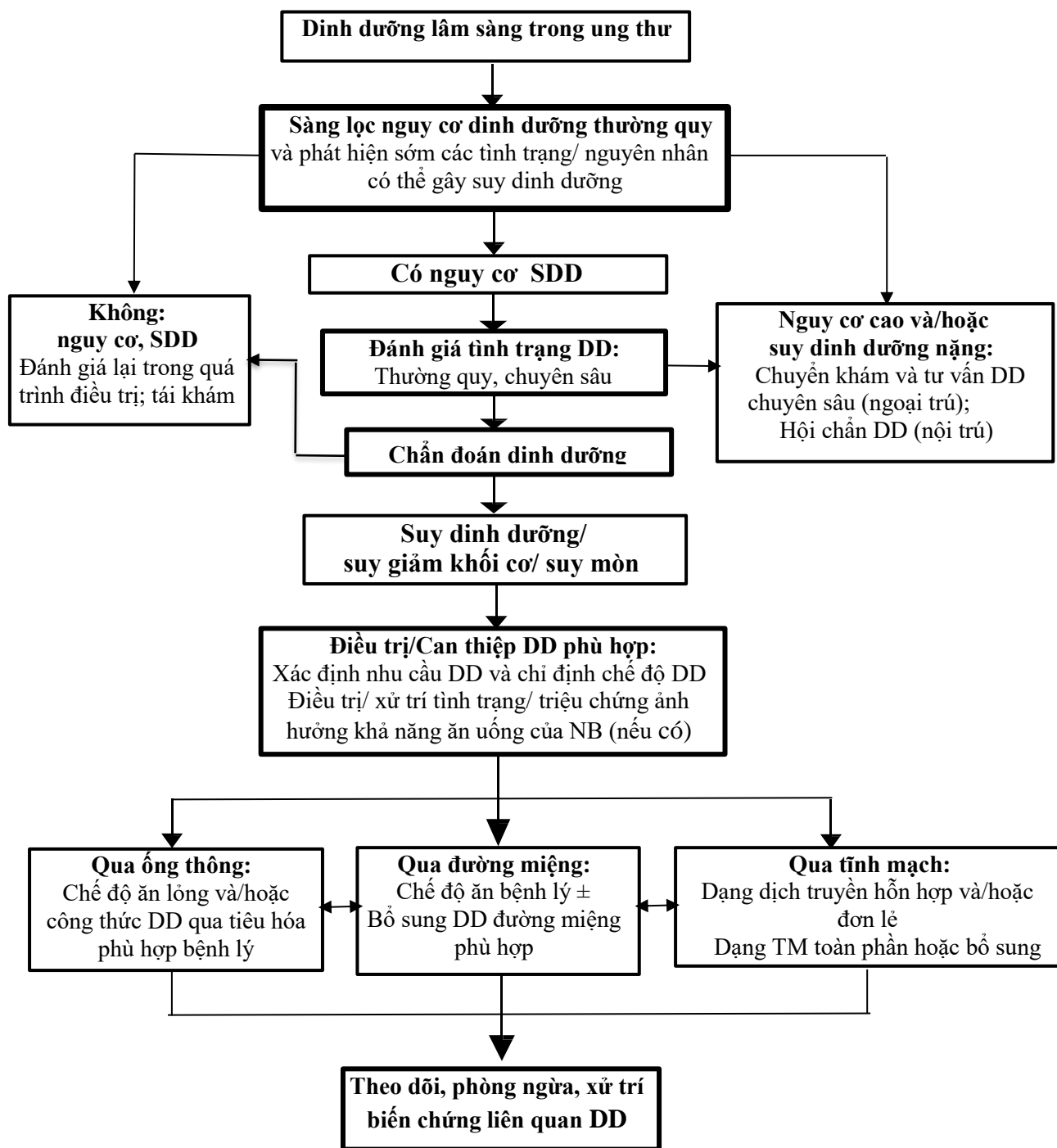
Chăm sóc dinh dưỡng cần được tích hợp vào khuôn khổ đa ngành bao gồm các bác sĩ ung thư, bác sĩ/chuyên viên dinh dưỡng lâm sàng, điều dưỡng và các nhân viên chăm sóc sức khỏe khác. Sự hợp tác như vậy đảm bảo đánh giá toàn diện và quản lý phối hợp, không chỉ giải quyết nhu cầu năng lượng và protein mà còn kiểm soát triệu chứng, thay đổi chuyển hóa và sở thích của người bệnh. Ngày càng nhiều người nhận ra rằng hỗ trợ điều trị dinh dưỡng là một

thành phần thiết yếu của y học chính xác trong ung thư, góp phần cá thể hóa chiến lược điều trị và tối ưu hóa kết quả lâm sàng.

Mặc dù nhận thức về vấn đề này ngày càng tăng nhưng chăm sóc dinh dưỡng vẫn chưa được thực hiện đầy đủ trong thực hành ung thư thường quy do các rào cản như nguồn lực hạn chế, thiếu các phác đồ chuẩn hóa và đào tạo không đầy đủ. Do đó, việc phát triển và thực hiện các phác đồ dinh dưỡng có cấu trúc, dựa trên bằng chứng là rất cần thiết, để thu hẹp khoảng cách này và đảm bảo chăm sóc nhất quán, chất lượng cao. Bằng cách tích hợp các hướng dẫn hiện hành và bằng chứng tốt nhất hiện có, phác đồ này hướng đến việc cải thiện kết quả lâm sàng, nâng cao chất lượng cuộc sống và hỗ trợ hiệu quả tổng thể khi phối hợp với các liệu pháp chống ung thư khác.

## 1.4. Lưu đồ Sàng lọc - Đánh giá - Điều trị dinh dưỡng trong ung thư

### Lưu đồ 1. Sàng lọc - Đánh giá - Điều trị dinh dưỡng trong ung thư



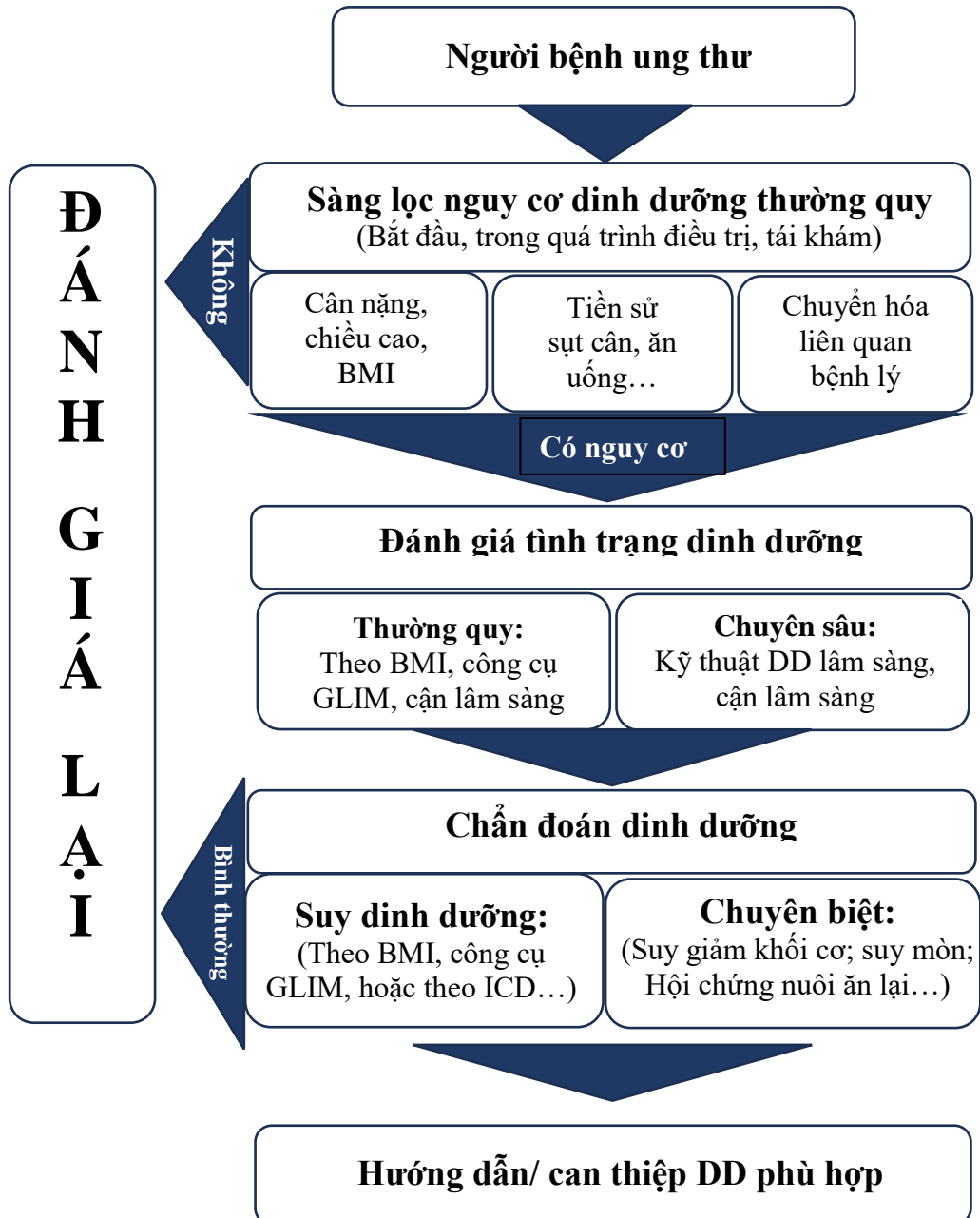
## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cullen JM, Breen M. An overview of molecular cancer pathogenesis, prognosis, and diagnosis. In: Meuten DJ, editor. *Tumors in Domestic Animals*. 5th ed. Ames (IA): John Wiley & Sons; 2016. p. 1-26.
2. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2024;74(3):229-263.
3. Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clin Nutr*. 2021;40(5):2898-2913.
4. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr*. 2017;36(1):11-48.
5. Dhakal P, Bhatt VR. Diet and nutritional supplementation in patients with cancer: Is more necessarily better? *JCO Oncol Pract*. 2024;20(3):311-313.
6. Cole CL, Kleckner IR, Jatoi A, Kelly JC, Dunne RF. The role of systemic inflammation in cancer-associated muscle wasting and rationale for exercise as a therapeutic intervention. *JCSM Clin Rep*. 2018;3(2):e00065.
7. Liposits G, Orrevall Y, Schütte T, Sulo G, Rostoft S. Nutrition in cancer care: a brief, practical guide with a focus on clinical practice. *JCO Oncol Pract*. 2021;17(1):e9-e15.

## CHƯƠNG II. SÀNG LỌC, ĐÁNH GIÁ, CHẨN ĐOÁN DINH DƯỠNG

### 2.1. Lưu đồ sàng lọc, đánh giá, chẩn đoán

#### Lưu đồ 2. Sàng lọc – Đánh giá – Chẩn đoán



## 2.2. Thời gian thực hiện:

- Người bệnh được sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng trong vòng 24-36 giờ sau khi nhập viện (đối với nội trú) hoặc trong lần khám bệnh (đối với ngoại trú), lập kế hoạch, can thiệp dinh dưỡng phù hợp sau khi có chẩn đoán.

- Người bệnh được sàng lọc, đánh giá lại trong quá trình điều trị hoặc thay đổi phương pháp điều trị (phẫu thuật, hóa trị, xạ trị...) (sau mỗi 3-7 ngày tùy từng trường hợp cụ thể).

- Khi tái khám: Người bệnh được sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng mỗi khi tái khám. Người bệnh có nguy cơ hoặc suy dinh dưỡng cần chuyển khám chuyên khoa Dinh dưỡng.

## 2.3. Sàng lọc nguy cơ dinh dưỡng

### 2.3.1. Mục đích – ý nghĩa:

Phát hiện sớm nguy cơ suy dinh dưỡng để đánh giá tình trạng dinh dưỡng, chẩn đoán mức độ suy dinh dưỡng và đưa ra các phác đồ điều trị dinh dưỡng.

### 2.3.2. Các công cụ sàng lọc thường quy:

#### 2.3.2.1. Cho người bệnh ngoại trú (bao gồm điều trị trong ngày):

**Bảng 2.1. Công cụ MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)**

<b>Bước 1: Chỉ số khối cơ thể (BMI)</b>	<b>BMI kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Điểm</b>
	> 20 (> 30 Béo phì)	0
	18,5 - 20	1
	< 18,5	2
<b>Bước 2: Sụt cân không chủ đích trong 3 - 6 tháng qua</b>	<b>%</b>	<b>Điểm</b>
	< 5	0
	5 - 10	1
	> 10	2
<b>Bước 3: Ảnh hưởng bởi bệnh cấp tính</b>	Nếu người bệnh đang mắc bệnh lý cấp tính mà gần như không ăn uống được trên 5 ngày: 2 điểm	

<b>Bước 4: Phân loại nguy cơ suy dinh dưỡng</b>	0 Điểm: Nguy cơ Thấp	1 điểm: Nguy cơ Trung bình	2 điểm trở lên: Nguy cơ Cao
<b>Bước 5: Hướng dẫn dinh dưỡng và quản lý</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sàng lọc lại:</li> <li>+ Bệnh viện: mỗi tuần</li> <li>+ Nhà dưỡng lão: mỗi tháng</li> <li>+ Cộng đồng: mỗi năm cho nhóm dân số đặc biệt (ví dụ: người &gt; 75 tuổi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ghi nhận lượng thu nạp thức ăn trong 3 ngày</li> <li>- Nếu đủ: Sàng lọc lại:</li> <li>+ Bệnh viện: mỗi tuần</li> <li>+ Nhà dưỡng lão: ít nhất mỗi tháng</li> <li>+ Cộng đồng: ít nhất mỗi 2 - 3 tháng</li> <li>- Nếu không đủ - cần quan tâm - tuân thủ quy định địa phương, đặt mục tiêu, cải thiện và tăng lượng cung cấp dinh dưỡng, theo dõi và xem lại thường quy kế hoạch chăm sóc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tham khảo ý kiến người làm chuyên môn dinh dưỡng hoặc nhóm hỗ trợ dinh dưỡng hoặc thực hiện quy định địa phương</li> <li>- Đặt mục tiêu, cải thiện và tăng lượng cung cấp dinh dưỡng</li> <li>- Theo dõi và xem lại thường quy kế hoạch chăm sóc</li> <li>+ Bệnh viện: mỗi tuần</li> <li>+ Nhà dưỡng lão: mỗi tháng</li> <li>+ Cộng đồng: mỗi tháng</li> <li>* Trừ khi có bất lợi hoặc không có lợi ích gì từ việc hỗ trợ dinh dưỡng</li> </ul>
	<p><b>Tất cả nhóm nguy cơ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều trị bệnh lý nền và hướng dẫn và cung cấp công cụ hỗ trợ về lựa chọn thực phẩm, ăn uống nếu cần.</li> <li>- Ghi vào hồ sơ phân loại nguy cơ suy dinh dưỡng</li> <li>- Ghi vào hồ sơ nhu cầu về chế độ ăn đặc biệt và tuân thủ quy định địa phương</li> </ul>		<p><b>Béo phì:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ghi vào hồ sơ sự hiện diện của béo phì. Đối với những người béo phì có bệnh lý nền, phải kiểm soát những bệnh lý này trước khi điều trị béo phì.</li> </ul>

## 2.3.2.2. Cho người bệnh nội trú:

**Bảng 2.2. Công cụ NRS – 2002**

<b>Bảng 1: Sàng lọc ban đầu</b>		<b>Có</b>	<b>Không</b>
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**

<b>Tình trạng dinh dưỡng suy giảm</b>		<b>Mức độ tăng chuyển hóa liên quan độ nặng của bệnh lý</b>	
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 khả năng ăn uống giảm còn 50-75% so với lúc 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 mạn, đái tháo đường, ung thư
Trung bình Điểm 2	Sụt >5% CN/ 2 tháng hay BMI 18,5-20,5 hay khả năng ăn uống giảm còn 25-50% so với lúc 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 khả năng ăn uống giảm còn 0-25% so với lúc bình thường, trong 1 tuần trước	Nặng Điểm 3	Chấn thương đầu* Ghép tủy xương* Người bệnh khoa hồi sức (APACHE >10)
<b>Điểm</b>	<b>+</b>	<b>Điểm</b>	<b>= Tổng số điểm</b>
Tuổi. Nếu $\geq 70$ tuổi cộng thêm 1 điểm		= tổng số điểm đã hiệu chỉnh theo tuổi	

Tình trạng dinh dưỡng suy giảm	Mức độ tăng chuyển hóa liên quan độ nặng của bệnh lý
<p><b>NRS-2002 <math>\geq 3</math> điểm:</b> Người bệnh có nguy cơ dinh dưỡng và bắt đầu kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng.</p> <p><b>NRS-2002 <math>&lt;3</math> điểm:</b> 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>	

Tuy nhiên, bệnh viện có thể lựa chọn Bộ công cụ phù hợp (theo Quyết định 2598/QĐ-BYT ban hành ngày 18/8/2025).

### 2.3.2.3. Sàng lọc đối tượng có nguy cơ với Hội chứng nuôi ăn lại

Hội chứng nuôi ăn lại là rối loạn chuyển hóa (thừa dịch, rối loạn điện giải nặng như hạ Phospho, Magie máu, tăng đường huyết), gây rối loạn chức năng tim mạch, hô hấp, thậm chí gây tử vong. Hội chứng sẽ xảy ra khi bắt đầu nuôi dưỡng lại cho người bệnh có nguy cơ nếu nuôi dưỡng không đúng cách. Cần sàng lọc nguy cơ HCNAL ở những người bệnh có cân nặng thấp, giảm cân, giảm lượng ăn vào, rối loạn điện giải, nguy cơ bệnh đồng mắc cao...

## 2.4. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng, chẩn đoán suy dinh dưỡng

### 2.4.1. Lâm sàng

#### 2.4.1.1. Khám toàn trạng:

- Da, niêm mạc: Đánh giá tình trạng mất nước, thiếu máu, bong tróc da, sung huyết niêm mạc do hóa/ xạ trị...

- Đánh giá khối cơ ngoại vi, mất lớp mỡ dưới da, tình trạng phù, cổ chướng

- Khả năng ăn uống, nhai, nuốt: sàng lọc rối loạn nuốt đối với những người bệnh có nguy cơ cao như người bệnh cao tuổi, người bệnh ung thư vùng đầu mặt cổ, thực quản.

- Đánh giá các triệu chứng tiêu hóa có thể làm hạn chế khả năng thu nạp dinh dưỡng như chán ăn, buồn nôn, nôn, chướng bụng, tiêu chảy, táo bón...

### 2.4.1.2. Chỉ số BMI

$$\text{BMI} = \text{Cân nặng (kg)} / \text{Chiều cao (m)}^2$$

Đối với những trường hợp người bệnh có tràn dịch, phù, cổ chướng...có thể sử dụng cân nặng thường có hoặc sử dụng các chỉ số nhân trắc khác để đánh giá như chu vi vòng cánh tay, chu vi bắp chân...

### 2.4.1.3. Công cụ thường quy

❖ Công cụ GLIM:

**Bảng 2.3. Đánh giá dinh dưỡng theo GLIM**

Tiêu chí	Tiêu chuẩn chẩn đoán	Có	Không
<b>Tiêu chí kiểu hình</b>			
Giảm cân không chủ ý: - Cân nặng hiện tại:..... kg - Cân nặng 6 tháng trước: ..... kg - Cân nặng 1 năm trước: ..... kg - Chiều cao: ..... m	1) > 5% trong 6 tháng qua hoặc 2) > 10% ngoài 6 tháng		
BMI thấp Cụ thể: ..... kg/m <sup>2</sup>	1) < 18,5 với người bệnh < 70 tuổi 2) < 20 với người bệnh từ 70 tuổi		
Giảm khối cơ <sup>a</sup>			
<b>Tiêu chí nguyên nhân</b>			
Giảm lượng ăn vào hoặc giảm đồng hoá	1. ≤ 50% nhu cầu năng lượng trong > 1 tuần hoặc 2. Giảm ăn trong > 2 tuần hoặc 3. Bệnh lý tiêu hóa mãn tính làm giảm chuyển hóa hoặc hấp thụ thức ăn		
Tình trạng viêm/chấn thương hoặc các bệnh mạn tính liên quan			
<b>Chẩn đoán suy dinh dưỡng</b> (Khi có 1 tiêu chí kiểu hình và 1 tiêu chí nguyên nhân)			

(a): Khối cơ có thể được đánh giá bằng các kỹ thuật có giá trị (như đánh giá diện tích khối cơ vùng giữa cánh tay; đánh giá và phân tích thành phần cơ thể; DEXA...). Nếu không thể thực hiện được, có thể khám cơ trong lâm sàng (như cơ vùng mặt, thái dương, delta, tứ đầu đùi...)

Tùy vào nhu cầu chuyên môn, có thể dùng công cụ chuyên biệt như SGA hoặc PG-SGA...

### **2.4.2. Cận lâm sàng**

#### *2.4.2.1. Các xét nghiệm thường quy:*

- Tổng phân tích tế bào máu
- Đường huyết
- Albumin, prealbumin huyết thanh
- Điện giải đồ: Na, K, Cl, Mg, P, Ca
- Chức năng gan, thận
- CRP

#### *2.4.2.2. Cận lâm sàng chuyên sâu*

- Đánh giá khối cơ: Bằng kỹ thuật “Đánh giá và phân tích thành phần cơ thể”, siêu âm cơ, DEXA...

- Đánh giá sức cơ liên quan dinh dưỡng: Lực bóp bàn tay...
- Đánh giá mật độ xương: Nếu có nghi ngờ thiếu/ loãng xương
- Đo chuyển hóa năng lượng cơ bản gián tiếp (qua máy thở, mặt nạ hoặc lồng thở): Tiêu chuẩn vàng để xác định nhu cầu năng lượng của người bệnh ung thư.

- Xét nghiệm nồng độ vi chất trong máu:

+ Nếu có nghi ngờ thiếu hụt như định lượng vitamin B12, vitamin D3, Vitamin B1 (hoặc chỉ dấu sinh học tương đương), sắt huyết thanh, kẽm...

+ Transferrin, ferritin,...

- Kỹ thuật đánh giá khẩu phần ăn trong 24 giờ qua: Phân tích hồi cứu khẩu phần ăn trong 24 giờ qua để định lượng chính xác năng lượng ăn vào, protein, vi chất thu nạp.

## 2.5. Chẩn đoán

### 2.5.1. Suy dinh dưỡng

❖ Chẩn đoán dinh dưỡng theo BMI:

**Bảng 2.4. Phân loại tình trạng dinh dưỡng theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO)**

Tình trạng dinh dưỡng	Chỉ số BMI
Thiếu năng lượng trường diễn	BMI < 18.5
Bình thường	18.5 ≤ BMI < 25
Thừa cân	25 ≤ BMI < 30
Béo phì độ I	30 ≤ BMI < 35
Béo phì độ II	35 ≤ BMI < 40
Béo phì độ III	BMI ≥ 40

Mặc dù thừa cân và béo phì làm gia tăng nguy cơ mắc ung thư ở dân số chung, tuy nhiên, đối với người bệnh ung thư, chỉ số BMI ở mức thừa cân/béo phì (25–29.9) quanh thời điểm chẩn đoán lại gắn liền với tiên lượng sống kéo dài hơn.

❖ Chẩn đoán dinh dưỡng theo GLIM

**Bảng 2.5. Chẩn đoán dinh dưỡng theo GLIM**

	Giảm cân không chủ ý	BMI thấp	Giảm khối cơ	Chẩn đoán
<b>SDD vừa (yêu cầu có 1 tiêu chí ở mức này)</b>	5-10% trong vòng 6 tháng qua hoặc 10 – 20% ngoài 6 tháng	<20 nếu dưới 70 tuổi hoặc < 22 nếu từ 70 tuổi trở lên	Giảm khối cơ nhẹ đến trung bình	
<b>SDD nặng (yêu cầu có 1 tiêu chí ở mức này)</b>	>10% trong vòng 6 tháng qua hoặc > 20% ngoài 6 tháng	<18,5 nếu dưới 70 tuổi hoặc <20 nếu từ 70 tuổi trở lên	Giảm khối cơ nặng	

### 2.5.2. Suy giảm khối cơ

Suy giảm khối cơ là tình trạng giảm khối lượng cơ xương kèm theo suy giảm sức mạnh cơ bắp (sức cơ) và/hoặc suy giảm biểu hiện thể chất (physical performance).

Chẩn đoán dựa trên sự kết hợp của 3 tiêu chí trong bảng dưới đây:

**Bảng 2.6. Tiêu chuẩn chẩn đoán Suy giảm khối cơ**

Suy giảm khối cơ (SGKC)	Sức cơ	Khối cơ xương	Biểu hiện thể chất
Có thể có SGKC	X		
Có SGKC	X	X	
SGKC nặng	X	X	X

- Sức cơ: Đánh giá bằng sức cơ bóp bàn tay (Handgrip), giảm khi <28kg ở nam; <18kg ở nữ.

- Khối cơ xương: Có thể đánh giá bằng phân tích trở kháng điện sinh học (BIA) (Kỹ thuật Đánh giá và phân tích thành phần cơ thể), theo BIA: Giảm khối cơ xương khi SMI <7,0 kg/m<sup>2</sup> ở nam; <5,7 kg/m<sup>2</sup> ở nữ. Hoặc phương pháp hấp thụ tia X kép (DEXA). Theo DEXA: Giảm khối cơ xương khi ASMI < 7.0 kg/m<sup>2</sup> ở nam; <5,4 kg/m<sup>2</sup> ở nữ.

- Biểu hiện thể chất: Có thể đánh giá bằng Test đứng ngồi 5 lần (5 time-chair Stand Test) hoặc đi bộ 6 mét (6m- walking test), giảm khi >12 giây với test đứng ngồi; <1m/ giây đối với test đi bộ 6m.

Mã chẩn đoán: M62.84 (ICD-10).

### 2.5.3. Suy mòn


Suy mòn là một hội chứng chuyển hóa phức tạp liên quan đến bệnh lý nền (ung thư), đặc trưng bởi sự mất khối lượng cơ liên tục (có hoặc không kèm mất mỡ) và không thể hồi phục hoàn toàn bằng hỗ trợ dinh dưỡng thông thường.

❖ Tiêu chuẩn chẩn đoán:

- Sụt cân không chủ ý > 5% trong vòng 6 - 12 tháng qua, hoặc
- Sụt cân > 2% ở người có BMI < 20 kg/m<sup>2</sup>, hoặc
- Sụt cân > 2% kèm theo suy giảm khối cơ (sarcopenia). Và có các biểu hiện kèm theo: Có ít nhất 3 trong 5 yếu tố, gồm giảm sức mạnh cơ bắp, tình trạng mệt mỏi, chán ăn, chỉ số khối không mỡ thấp, hoặc có bất thường sinh hóa (phản ứng viêm hệ thống với CRP tăng, thiếu máu, albumin thấp).

❖ Các giai đoạn của suy mòn trong ung thư:

**Bảng 2.7. Các giai đoạn của suy mòn trong ung thư**

	Tiền suy mòn	Suy mòn	Khó hồi phục	
<b>Bình thường</b>				<b>Tử vong</b>
	Sụt cân ≤ 5% Chán ăn và thay đổi chuyển hóa <sup>a</sup>	Sụt cân > 5% hoặc BMI < 20 và sụt cân > 2% hoặc Sụt giảm khối cơ <sup>b</sup> và sụt cân > 2% Thường giảm thu nạp thức ăn/ viêm toàn thân	Có thể biểu hiện ở nhiều mức độ khác nhau Bệnh ung thư gây dị hóa và không đáp ứng với điều trị Hoạt động thể chất kém (Low Performance Score) <sup>c</sup> Tiên lượng sống < 3 tháng	

(a). Chán ăn trên cơ sở khai thác triệu chứng/ dấu chứng tiêu hóa, khẩu phần dinh dưỡng (năng lượng, đạm) thu nạp hàng ngày; Thay đổi chuyển hóa như tăng đường huyết/ đái tháo đường.

(b). Suy giảm khối cơ (Sarcopenia) bao gồm thiếu khối cơ xương và giảm sức cơ liên quan dinh dưỡng/ yếu sức.

(c). Đánh giá bằng các thang điểm về chất lượng sống/ biểu hiện thể chất.

❖ Mã chẩn đoán: R64 (Suy mòn chung) theo ICD-10

#### 2.5.4. Hội chứng nuôi ăn lại

❖ Tiêu chuẩn xác định người trưởng thành có nguy cơ Hội chứng nuôi ăn lại:

**Bảng 2.8. Tiêu chuẩn xác định người trưởng thành có nguy cơ Hội chứng nuôi ăn lại**

	<b>Nguy cơ trung bình: 2 tiêu chí trở lên</b>	<b>Nguy cơ cao: 1 tiêu chí trở lên</b>
<b>BMI</b>	BMI: 16-18,5 kg/m <sup>2</sup>	BMI: < 16,0 kg/m <sup>2</sup>
<b>Giảm cân</b>	Giảm cân mức độ vừa	Giảm cân mức độ nặng
<b>Năng lượng vào</b>	Giảm lượng ăn vào: giảm 50% khẩu phần ăn vào	Giảm lượng ăn vào: giảm 75% khẩu phần ăn vào
<b>Giảm kali, phospho</b>	Giảm Kali, Phospho < 30%	Giảm Kali, Phospho ≥30%
<b>Mất khối cơ, lớp mỡ dưới da</b>	Giảm khối cơ/ bề dày lớp mỡ dưới da: mức độ nhẹ đến trung bình	Giảm khối cơ/ bề dày lớp mỡ dưới da: mức độ nặng
<b>Nguy cơ bệnh đồng mắc cao</b>	Bệnh mức độ trung bình	Bệnh nặng
<b>Kết luận</b>	Nguy cơ cao      Nguy cơ trung bình	Không có nguy cơ

❖ Tiêu chuẩn chẩn đoán Hội chứng nuôi ăn lại (HCNAL):

- Có giảm bất kỳ 1, 2 hoặc 3 nồng độ phospho, kali, và/hoặc magie huyết thanh ở mức 10-20% (mức độ nhẹ); 20-30% (mức độ trung bình); hoặc >30% và/hoặc có rối loạn chức năng tạng do giảm các điện giải này và/hoặc do thiếu vitamin B<sub>1</sub> (mức độ nặng)

- Và xuất hiện trong vòng 5 ngày khi bắt đầu nuôi dưỡng lại hoặc khi tăng cung cấp lượng lớn năng lượng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Abbott J, Teleni L, McKavanagh D, Watson J, McCarthy AL, Isenring E. Patient-Generated Subjective Global Assessment Short Form (PG-SGA SF) is a valid screening tool in chemotherapy outpatients. *Support Care Cancer*. 2016;24(9):3883-3887.
2. Allenby TH, Pullenayegum S, Iglar K, Breen S, Catton P. A systematic review of home-based dietary interventions during radiation therapy for cancer. *Tech Innov Patient Support Radiat Oncol*. 2020;16:10-16.
3. Anker SD, Morley JE, von Haehling S. Cancer cachexia and sarcopenia: Overlapping mechanisms and clinical implications. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2023;14(2):587-599.
4. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr*. 2017;36(1):11-48.
5. da Silva JSV, Seres DS, Sabino K, Adams SC, Berdahl GJ, Citty SW, et al. ASPEN consensus recommendations for refeeding syndrome. *Nutr Clin Pract*. 2020;35(2):178-195.
6. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2019;10(1):207-217.
7. Chen LK, Woo J, Assantachai P, Auyeung TW, Chou MY, Iijima K, et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment. *J Am Med Dir Assoc*. 2020;21(3):300-307.e2.
8. Cho JW, Youn J, Kim EM, Choi MG, Lee JE. Associations of patient-generated subjective global assessment (PG-SGA) and NUTRISCORE with

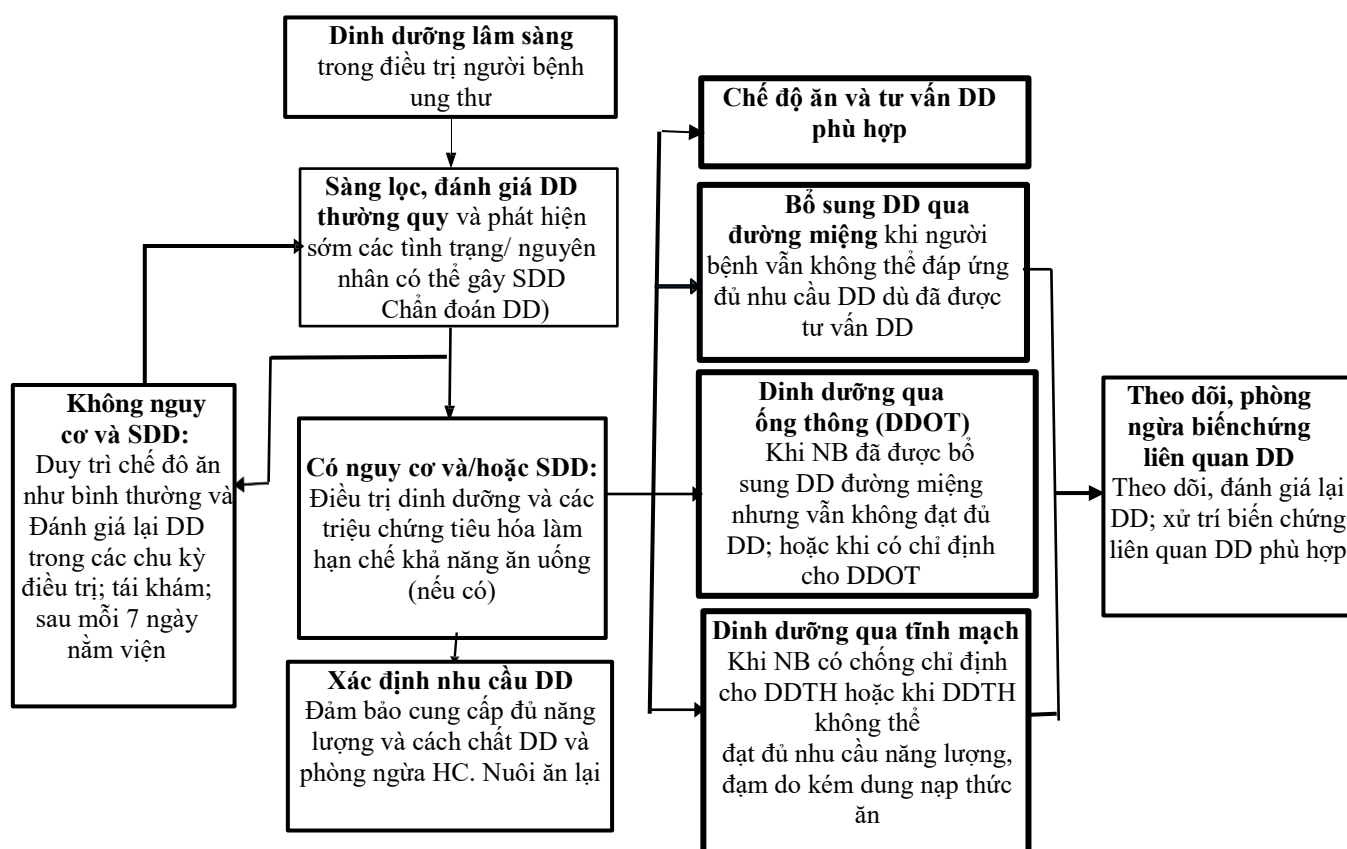
survival in gastric cancer patients: timing matters, a retrospective cohort study. *BMC Gastroenterol.* 2022;22(1):468.

9. Tu H, McQuade JL, Davies MA, Huang M, Xie K, Ye Y, et al. Body mass index and survival after cancer diagnosis: a pan-cancer cohort study of 114 430 patients with cancer. *Innovation (Camb).* 2022;3(6):100344.

10. Strulov Shachar S, Williams GR. The obesity paradox in cancer - moving beyond BMI. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2017;26(1):13-16.

## CHƯƠNG III. ĐIỀU TRỊ CAN THIỆP DINH DƯỠNG

### 3.1. Lưu đồ điều trị/ can thiệp dinh dưỡng



### 3.2. Mục đích

- Duy trì cân nặng phù hợp hoặc cải thiện suy dinh dưỡng.
- Tăng khả năng đáp ứng, hạn chế nguy cơ gián đoạn điều trị (như hóa, xạ)
- Điều chỉnh các rối loạn chuyển hóa.
- Tăng khả năng hồi phục bệnh.
- Nâng cao chất lượng sống.

### 3.3. Nguyên tắc chung

- Đảm bảo người bệnh được cung cấp đủ dinh dưỡng (năng lượng, đạm, các chất dinh dưỡng, vitamin và khoáng chất, nước) để người bệnh có thể song hành được với các liệu pháp điều trị ung thư.

- Nên chỉ định dinh dưỡng qua đường tiêu hóa (miệng, ống thông) sớm, trừ khi có chống chỉ định. Song hành với điều trị/ xử trí phù hợp các triệu chứng (chán ăn, buồn nôn, nôn, tiêu chảy...) nếu có do tác dụng phụ của thuốc, để tăng sự tuân thủ chế độ dinh dưỡng qua tiêu hóa.

- Can thiệp dinh dưỡng càng sớm càng tốt khi người bệnh có nguy cơ suy dinh dưỡng, và/hoặc suy dinh dưỡng (bao gồm suy giảm khối cơ, tiền suy mòn hoặc suy mòn):

+ Khởi động cung cấp dinh dưỡng từ lượng ít trong ngày đầu nuôi dưỡng và tăng dần vào các ngày sau, đặc biệt phòng ngừa Hội chứng nuôi ăn lại cho đối tượng có nguy cơ với hội chứng này (xem chương II và IV).

+ Bổ sung dinh dưỡng qua đường miệng (ONS- Oral Nutrition Supplement) phù hợp, khi người bệnh còn tự ăn uống được.

+ Ưu tiên dinh dưỡng qua ống thông hơn so với dinh dưỡng tĩnh mạch, ngoại trừ có chống chỉ định cho DDTH

+ Bắt đầu DDTM sớm khi người bệnh bị suy dinh dưỡng nặng và có chống chỉ định cho DDTH hoặc khi DDTH không thể đạt đủ nhu cầu năng lượng, đạm do kém dung nạp thức ăn.

+ **Lưu ý:** Có thể xem xét điều trị dinh dưỡng trong thời gian ngắn (trung bình 1 tuần, hoặc lâu hơn nếu cần thiết) trước khi bắt đầu liệu pháp điều trị ung thư cho người bệnh bị suy dinh dưỡng nặng hoặc suy mòn để phòng ngừa biến chứng (như sau phẫu thuật...).

- Theo dõi dinh dưỡng, phòng ngừa và xử trí biến chứng liên quan dinh dưỡng (nếu có) (Xem chương IV)

- Hội chẩn với bác sĩ dinh dưỡng càng sớm càng tốt khi người bệnh có nguy cơ cao suy dinh dưỡng; suy dinh dưỡng nặng; tình trạng nặng (như viêm loét niêm mạc nặng, hội chứng ruột ngắn...), thiếu các vi chất dinh dưỡng, rối loạn điện giải, nhiều bệnh lý nền cho người bệnh nội trú.

- Chuyển khám, tư vấn, điều trị dinh dưỡng chuyên sâu khi người bệnh diễn tiến sụt cân, hoặc suy mòn, hoặc khi có nhu cầu cho người bệnh ngoại trú (điều trị trong ngày).

### **3.4. Nhu cầu dinh dưỡng**

- Năng lượng đích: 25-30kcal/kg/ngày theo cân nặng hiện tại khi người bệnh có tình trạng dinh dưỡng bình thường; theo cân nặng thường có (tiền sử cân nặng) khi người bệnh có sụt cân cấp hoặc phù/ báng bụng; theo cân nặng lý tưởng hoặc hiệu chỉnh khi người bệnh bị béo phì. Trong điều kiện cho phép có thể dựa theo kết quả đo chuyển hóa năng lượng cơ bản gián tiếp (hoặc đo tiêu hao năng lượng gián tiếp).

- Nhu cầu các chất dinh dưỡng:

+ Protein: tối thiểu 1,2g/kg/ngày, có thể lên tới 1,5g/kg/ngày nếu người bệnh bị suy dinh dưỡng nặng hoặc suy giảm khối cơ nặng, suy mòn nặng). Trong trường hợp đặc biệt (như có lọc máu liên tục hoặc béo phì nặng), lượng đạm có thể cao hơn nhưng không nên quá 2g/kg/ngày.

+ Lipid:  $\leq 30\%$  tổng năng lượng (hoặc 0,7 – 1,3g/kg/ngày), trong đó béo bão hòa  $<10\%$ , béo hỗn hợp gồm không bão hòa nhiều nối đôi (PUFA), không bão hòa 1 nối đôi (MUFA)  $\pm$  béo chuỗi trung bình (MCT), ít cholesterol và không có béo chuyển đổi.

+ Vitamin và khoáng chất được cung cấp với số lượng tương tự liều khuyến nghị của người bình thường. Không có khuyến cáo sử dụng vi chất dinh dưỡng liều cao trong trường hợp không có thiếu hụt vitamin và khoáng chất một cách cụ thể. Có thể bổ sung liều cơ bản đa vi chất dinh dưỡng khi người bệnh có nguy cơ thiếu hụt (nghiện rượu, kiêng khem quá mức, ăn uống kém kéo dài, kém tiêu hóa hấp thu, viêm ruột...) hoặc đơn vi chất liều cao nếu có bằng chứng thiếu hụt (như thiếu vitamin B12, vitamin D3, kẽm...).

- Lượng dịch: 30-40 ml/kg/ngày (hoặc cao hơn nếu có mất bất thường (nôn ói, tiêu chảy...)).

- Dưỡng chất chuyên biệt (Có bằng chứng nghiên cứu hiệu quả):

+ Dưỡng chất miễn dịch: dầu cá (Acid béo omega 3; EPA, DHA) trong ONS hoặc nhũ dịch béo truyền tĩnh mạch, hỗn hợp gồm arginine, glutamine, nucleotide... có trong ONS: nên sử dụng cho người bệnh hóa, xạ và có nguy cơ sụt cân hoặc suy dinh dưỡng; trước và sau phẫu thuật ung thư tiêu hóa trên. Hàm lượng EPA trong ONS: Hàm lượng cung cấp 2-3g/ngày.

+ BCAA (Branch Chain Amino Acid- Axit amin mạch nhánh) trong ONS hoặc dịch truyền tĩnh mạch: Nên dùng cho người bệnh ung thư gan, xơ gan hoặc suy gan, với hàm lượng 35-45% trên tổng lượng đạm.

+ HMB (Beta Hydroxy Beta-MethylButyrate) trong ONS: Có thể xem xét dùng ở người bệnh ung thư có suy giảm khối cơ. Hàm lượng: 2-3g Canxi-HMB/ngày.

+ Dưỡng chất miễn dịch (Acid béo omega 3; arginine, glutamine, nucleotide) trong ONS: nên sử dụng cho người bệnh chu phẫu ung thư tiêu hóa trên.

+ Hỗn hợp axit amin (như L-Leucine, L-Arginine và L- Glutamine) trong ONS giúp hỗ trợ thúc đẩy lành vết thương (vết mổ, vết loét...).

- **Lưu ý:**

+ Không áp dụng bất kỳ chế độ ăn kiêng nghèo năng lượng nào (bao gồm chế độ keto), khi mà các chế độ này không được chứng minh hiệu quả, và có thể gây nguy hiểm ở người bệnh ung thư, đặc biệt ở người bệnh bị suy dinh dưỡng hoặc có nguy cơ suy dinh dưỡng.

+ Điều chỉnh năng lượng phù hợp cho đối tượng có BMI rất bất thường (như  $\leq 14$  hoặc  $\geq 35$ ) để phòng ngừa biến chứng liên quan dinh dưỡng.

- + Điều chỉnh lượng đạm cung cấp phù hợp khi có suy thận.
- + Không khuyến cáo chỉ dùng dưỡng chất dạng đơn chất (như gói đạm, viên dầu cá, gói HMB...) cho người bệnh bị suy dinh dưỡng hoặc nguy cơ suy dinh dưỡng chưa được nhận đủ nhu cầu năng lượng, đạm..., vì sẽ càng gây mất cân bằng dinh dưỡng, tăng nguy cơ rối loạn chuyển hóa.
- + Glutamine/ Arginine: Chưa đủ bằng chứng cho thấy hiệu quả trên giảm nguy cơ viêm niêm mạc do hóa và xạ trị. Tránh dùng ở người bệnh nặng có suy đa tạng.

### **3.5. Các phương pháp điều trị dinh dưỡng**

#### ***3.5.1. Chống chỉ định cho dinh dưỡng tiêu hóa***

Khi người bệnh có ít nhất 01 trong các tình trạng bệnh sau:

- Tắc nghẽn ống tiêu hóa (thực quản, dạ dày...) nhưng không có cách tiếp cận DDTH dưới chỗ tắc nghẽn.
- Liệt hoặc dính ruột, thiếu máu ruột.
- Xuất huyết tiêu hóa nặng chưa kiểm soát được.
- Sốc chưa kiểm soát được.
- Tăng áp lực ổ bụng (như  $\geq 20\text{mmHg}$ ) hoặc hội chứng tăng áp lực ổ bụng.
- Rò tiêu hóa cung lượng cao khi không thể tiếp cận được DDTH ở dưới vị trí chỗ rò.
- Nôn ói hoặc tiêu chảy nặng chưa kiểm soát được.
- Viêm loét niêm mạc tiêu hóa nặng và không thể nuôi dưỡng đường miệng/ống thông do người bệnh từ chối hoặc có nguy cơ cao (thủng, chảy máu...).

### 3.5.2. Dinh dưỡng qua đường miệng

- Chỉ định: Người bệnh còn tự ăn uống được và không có chống chỉ định cho DDTH. Nên khởi động cho ăn sớm ngay cả sau phẫu thuật (xem thêm 3.5.4-Can thiệp dinh dưỡng chuyên biệt).

- Loại chế độ dinh dưỡng: Chế độ ăn phù hợp bệnh lý cho người bệnh nội trú, hoặc hướng dẫn chế độ dinh dưỡng cho người bệnh ngoại trú.

- Lựa chọn thực phẩm: Loại thực phẩm, cấu trúc thức ăn, số bữa ăn tùy thuộc vào tình trạng sức khỏe chung, khả năng nhai, nuốt hoặc khi có các triệu chứng tiêu hóa (buồn nôn, nôn, chướng bụng, táo bón, tiêu chảy...)

**Bảng 3.1. Lựa chọn thực phẩm - thức ăn phù hợp trong điều trị ung thư**

Triệu chứng	Lựa chọn thực phẩm- thức ăn		Lưu ý thêm
	Nên chọn	Nên tránh/ hạn chế	
Buồn nôn/ nôn	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ưu tiên ăn thức ăn dễ tiêu hóa và ít mùi như cháo đặc, bánh mì, bánh gạo.. rau củ luộc mềm, trái cây, sữa chua, ngũ cốc, ...</li> <li>+ Thức ăn có thêm gừng, bạc hà, hoa cúc, hoặc có vị chua sẽ hạn chế cảm giác buồn nôn hơn.</li> <li>+ Ăn thức ăn nguội hoặc để mát sẽ giảm bớt mùi vị kích thích, giảm buồn nôn hơn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thức ăn nhiều chất béo, đồ chiên rán hoặc cay nóng, thực phẩm có mùi vị mạnh, nồng, tanh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chia nhỏ bữa ăn thành nhiều bữa nhỏ (5–6 bữa/ngày).</li> <li>+ Uống nước cách xa bữa ăn.</li> <li>+ Ngồi nghỉ hoặc tựa lưng cao ít nhất 1 giờ sau khi ăn để hạn chế trào ngược, không nằm ngay sau khi ăn.</li> <li>+ Súc miệng và vệ sinh răng miệng thường xuyên để loại bỏ mùi khó chịu.</li> </ul>

Triệu chứng	Lựa chọn thực phẩm- thức ăn		Lưu ý thêm
	Nên chọn	Nên tránh/ hạn chế	
			<p>+ Nếu người bệnh nôn: Súc miệng sạch. Đợi khoảng 30 phút, rồi nhấp từng ngụm nhỏ nước hoa quả, sữa trước khi chuyển sang thức ăn đặc.</p> <p>+ Lưu ý các biện pháp này chỉ mang tính hỗ trợ, không thay thế các phác đồ thuốc chống nôn được chỉ định, vì thế người bệnh nên áp dụng linh hoạt để đạt hiệu quả tốt hơn.</p>
Chán ăn	<p>+ Thức ăn giàu năng lượng và đậm, mềm, dễ nuốt như sữa chua đặc, váng sữa, trứng, ONS cao năng lượng, ....</p> <p>+ Đổi món ăn liên tục bằng các loại thực phẩm nhiều đạm như thịt, trứng, tôm, cá, đậu phụ, ....</p>	<p>+ Các món quá loãng, ít dưỡng chất (cháo trắng, gạo lứt muối mè...)</p> <p>+ Không nên uống nhiều nước hoặc canh trong bữa ăn.</p>	<p>+ Nên ưu tiên tranh thủ ăn vào các thời điểm cảm thấy khỏe mạnh nhất trong ngày, thường vào buổi sáng sau một đêm nghỉ ngơi.</p> <p>+ Nên ăn thêm một bữa nhẹ vào buổi tối trước khi đi ngủ để cung cấp thêm năng lượng mà không ảnh hưởng đến các bữa chính ngày hôm sau.</p>

Triệu chứng	Lựa chọn thực phẩm- thức ăn		Lưu ý thêm
	Nên chọn	Nên tránh/ hạn chế	
	<p>+ Thức ăn đa dạng, nhiều màu sắc, hấp dẫn để trông ngon miệng hơn.</p> <p>+ Tăng thêm đậm độ năng lượng cho các món ăn bằng cách bổ sung dầu mỡ, sữa vào cháo, súp hoặc lựa chọn đồ uống giàu năng lượng như sinh tố trái cây như chuối chín, xoài, bơ, na, mít... thêm sữa, kem tươi, trộn thêm sữa bột vào các loại nước hạt ngũ cốc. Nếu người bệnh ăn không đủ lượng, nên dùng thêm sữa năng lượng cao và đậm uống vào các bữa phụ.</p> <p>+ Luôn chuẩn bị sẵn thực phẩm như các loại hạt, thanh ngũ cốc, trái cây... để ăn ngay khi người bệnh có cảm giác thèm ăn.</p>		<p>+ Không bỏ bữa ngay cả khi không đói, người bệnh có thể ăn thành nhiều bữa trong ngày.</p> <p>+ Gia đình nên tạo môi trường ăn uống thoải mái, món ăn đa dạng về màu sắc, mùi vị để kích thích cảm giác thèm ăn.</p> <p>+ Duy trì vận động nhẹ nhàng hàng ngày giúp cải thiện khẩu vị.</p> <p>+ Lưu ý chán ăn trong ung thư là một tình trạng phức tạp, do đó các can thiệp dinh dưỡng nên được phối hợp cùng với các vận động trị liệu, hỗ trợ tâm lý, và phác đồ dược lý hỗ trợ kích thích thèm ăn theo chỉ định của bác sĩ.</p>

Triệu chứng	Lựa chọn thực phẩm- thức ăn		Lưu ý thêm
	Nên chọn	Nên tránh/ hạn chế	
Rối loạn vị giác/khứu giác	<p>+ Thức ăn có vị chua, ngọt nhẹ, hoặc chế biến các loại nước sốt có vị chua, ngọt: cam, chanh, quýt/tắc, giấm, thêm đường hoặc mật ong để giảm vị đắng, mặn của thức ăn.</p> <p>+ Sử dụng các loại thảo mộc, gia vị tăng mùi thơm để ướp thực phẩm như hồi, quế, tiêu, húng, gừng, sả, ...</p> <p>+ Nếu thịt lợn, bò có vị lạ thì lựa chọn thay thế bằng gia cầm, hải sản, trứng, đậu phụ, các loại đậu đỗ, hạt giàu đạm.</p> <p>+ Ăn thức ăn nguội để giảm khuếch tán mùi nồng, hạn chế kích ứng khứu giác.</p>	<p>+ Người bệnh khi đắng miệng nên tránh những đồ ăn có vị lạ gây cảm giác khó chịu, những thực phẩm có vị đắng tự nhiên tránh làm trầm trọng thêm cảm giác đắng miệng.</p> <p>+ Hạn chế ăn đồ khi còn quá nóng, đồ chiên rán do mùi thường nồng, tỏa mạnh, gây kích ứng hơn.</p>	<p>+ Nên dùng thìa, đũa bằng nhựa, gỗ, thủy tinh để hạn chế cảm giác tanh hoặc vị kim loại trong miệng.</p> <p>+ Đánh răng và súc miệng trước và sau khi ăn để loại bỏ các vị đắng, chua hoặc mùi khó chịu còn lại.</p> <p>+ Thay đổi vị giác, khứu giác là tác dụng phụ thường gặp và thường sẽ cải thiện sau khi kết thúc đợt điều trị. Người bệnh nên đi khám nha sĩ để loại trừ các nguyên nhân gây rối loạn vị giác do các vấn đề về răng miệng, nhiễm nấm miệng.</p>
Khô miệng/nước bọt đặc	<p>+ Nên chọn món mềm, ẩm, nhiều nước sốt như cháo, mì, bún, phở, súp, canh nấu mềm, các loại</p>	<p>+ Hạn chế những thực phẩm khô, cứng như bánh mì nướng, bánh quy</p>	<p>+ Khô miệng dễ gây sâu răng, nhiễm nấm, do đó người bệnh cần vệ sinh răng miệng thường</p>

Triệu chứng	Lựa chọn thực phẩm- thức ăn		Lưu ý thêm
	Nên chọn	Nên tránh/ hạn chế	
	<p>thịt, cá, tôm bằm nấu sốt, thực phẩm kho hoặc hầm kỹ có nhiều nước dùng.</p> <p>+ Dùng đồ ăn trơn, mát, dễ nuốt như sữa, sinh tố trái cây, sữa chua, thạch, váng sữa...hoặc bổ sung các loại sữa giàu năng lượng cao protein dạng lỏng để cung cấp thêm dưỡng chất thiết yếu.</p> <p>+ Uống nước giải nhiệt và làm dịu niêm mạc như nước đỗ đen, nước rau má, trà hoa cúc, bột sắn dây...</p> <p>+ Kích thích tiết nước bọt bằng đồ chua nhẹ hoặc ngọt như cam, quýt, kẹo chua nhẹ, kẹo cao su không đường...</p>	<p>khô, các loại hạt ngũ cốc khô, thực phẩm sấy giòn.</p> <p>+ Tránh đồ ăn có tính kích ứng mạnh như thực phẩm cay, quá mặn có thể làm khô niêm mạc hơn.</p> <p>+ Hạn chế đồ uống như rượu, bia, cà phê, trà đặc.</p>	<p>xuyên theo hướng dẫn của bác sĩ nha khoa.</p> <p>Trong trường hợp nước bọt đặc nặng, cần tham khảo ý kiến của bác sĩ/ chuyên gia về việc sử dụng nước bọt nhân tạo hoặc thuốc hỗ trợ làm loãng dịch tiết.</p>
Tiêu chảy	<p>+ Nên uống bù nước và điện giải bằng dung dịch điện giải Oresol (lưu ý pha đúng tỉ lệ hướng dẫn), nước dừa, nước hoa quả pha loãng, ...</p>	<p>+ Tránh đồ uống chứa caffein như cà phê, trà đặc, socola, hạn chế rượu, bia, nước ngọt có ga, các</p>	<p>+ Người bệnh cần luôn đặt việc bù nước và điện giải lên hàng đầu để tránh bị mất nước.</p>

Triệu chứng	Lựa chọn thực phẩm- thức ăn		Lưu ý thêm
	Nên chọn	Nên tránh/ hạn chế	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bổ sung thêm thực phẩm giàu kali, natri như chuối chín, nước cháo muối, cà chua, khoai tây...</li> <li>+ Người bệnh nên chọn đồ ăn giàu chất xơ hòa tan, giàu pectin giúp giảm tiêu chảy như cà rốt luộc...</li> <li>+ Có thể uống thêm sữa chua hoặc men vi sinh để hỗ trợ phục hồi hệ vi sinh vật đường ruột và giảm độc tính tiêu hóa do hóa/xạ trị.</li> <li>+ Ưu tiên món ăn ít bã, giàu protein, dễ tiêu hóa: gà nạc, thịt cá nạc, sữa chua, sữa hạn chế lactose.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>loại đồ ăn xơ cứng gây đầy hơi nhiều như gạo lứt, ngũ cốc nguyên hạt, măng, rau sống...</li> <li>+ Hạn chế đồ ngọt nhiều đường, mật ong, thực phẩm chứa nhiều chất tạo ngọt nhân tạo.</li> <li>+ Tránh đồ nhiều dầu mỡ, cay nóng như đồ chiên rán, thức ăn nhanh, ớt, hạt tiêu...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chia nhỏ thức ăn thành các bữa nhỏ để giảm áp lực co bóp cho đường ruột đang bị tổn thương.</li> <li>+ Duy trì bổ sung lợi khuẩn từ thực phẩm hoặc men vi sinh để hệ vi sinh đường ruột nhanh ổn định.</li> <li>+ Nếu tình trạng tiêu chảy mức độ nặng hoặc kéo dài, có dấu hiệu mất nước nặng (khô miệng, tiểu ít, mệt mỏi nhiều), cần thực hiện phác đồ thuốc điều trị tiêu chảy, bù nước, điện giải cấp tính.</li> </ul>
Táo bón	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nên ưu tiên lựa chọn những thực phẩm nhuận tràng tự nhiên, giàu chất xơ hòa tan như khoai lang luộc, thanh long</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tránh các món ăn có vị chát, nhiều nhựa như ôi, chuối xanh, hồng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vận động nhẹ nhàng như đi bộ, tập thể dục, mát-xa bụng thường xuyên sẽ giúp người</li> </ul>

Triệu chứng	Lựa chọn thực phẩm- thức ăn		Lưu ý thêm
	Nên chọn	Nên tránh/ hạn chế	
	<p>đỏ/trắng, đu đủ chín, chuối chín, rau lá mềm nấu chín như rau đay, mùng tơi, rau khoai lang, rau dền, rau muống, các loại đậu hầm nhừ...</p> <p>+ Sử dụng thêm đồ ăn lên men, giàu lợi khuẩn như sữa chua, sữa chua uống.</p> <p>+ Uống đủ nước là nguyên tắc quan trọng, uống đủ 35 – 40ml/kg/ngày (khoảng 1,5 – 2 lít nước/ngày).</p>	<p>xiêm chua chín, hồng ngâm, ...</p> <p>+ Hạn chế đồ ăn sinh hơi hoặc những thói quen gây đầy hơi như ăn dưa muối, bắp cải, đồ uống có ga, sử dụng ống hút...</p> <p>+ Hạn chế các chất kích thích và thực phẩm gây khó tiêu như trà đặc, socola, rượu, bia, những thực phẩm chứa nhiều chất béo bão hòa.</p>	<p>bệnh đi vệ sinh dễ dàng hơn.</p> <p>+ Tập thói quen đi vệ sinh đúng giờ mỗi ngày, kết hợp uống nước ấm để kích thích phản xạ đào thải.</p> <p>+ Táo bón trong điều trị ung thư rất phức tạp, có thể do thuốc giảm đau, hóa chất hoặc khối u chèn ép, do đó, cần giải quyết căn nguyên và cá nhân hóa chế độ ăn. Với những người bệnh có nguy cơ tắc ruột hoặc có hậu môn nhân tạo thì cần tuân thủ chế độ ăn hạn chế chất xơ (không tan) để tránh biến chứng tắc ruột.</p>
Khó nuốt	<p>+ Ưu tiên những món ăn mềm, mịn, trơn, ẩm, thực phẩm xay nhuyễn nhưng vẫn giàu đạm như sữa chua, sinh tố trái cây thêm sữa, váng sữa, cháo</p>	<p>+ Hạn chế những đồ khô, cứng, giòn như bánh quy, bánh gạo, ngũ cốc nguyên hạt, đồ chiên rán, trái cây</p>	<p>+ Chia nhỏ bữa ăn để giảm áp lực và mệt mỏi khi nuốt.</p> <p>+ Có thể sử dụng ống hút cho các loại thức uống hoặc thức ăn dạng lỏng</p>

Triệu chứng	Lựa chọn thực phẩm- thức ăn		Lưu ý thêm
	Nên chọn	Nên tránh/ hạn chế	
	<p>thịt, ngũ cốc, rau củ xay...</p> <p>+ Sử dụng thêm sữa cao năng lượng cao đậm với độ đặc phù hợp (dạng sệt hoặc bán lỏng) để đảm bảo năng lượng tối ưu, đặc biệt khi bữa ăn chính không ăn đủ lượng.</p> <p>+ Có thể sử dụng thêm bột năng, bột mì, bột ngô, thạch để điều chỉnh độ đặc của thức ăn, thức uống theo khả năng của người bệnh, thực phẩm dạng sệt sẽ dễ nuốt và an toàn hơn so với chất lỏng loãng hoàn toàn.</p> <p>+ Ưu tiên thực phẩm lạnh, nguội tránh kích ứng niêm mạc miệng họng, gây gia tăng tình trạng khó nuốt.</p>	<p>cứng. Loại bỏ những vỏ dai, gân thịt, những loại rau già để tránh việc khi xay, nghiền thực phẩm còn sót lại gây vướng nghẹn.</p> <p>+ Không sử dụng thực phẩm có độ dính cao như bánh nếp, kẹo dẻo.</p>	<p>mềm, giúp kiểm soát lượng thực phẩm đưa vào dễ dàng hơn.</p> <p>+ Thực hiện tư thế ăn, kỹ thuật nuốt an toàn: Ngồi thẳng lưng khi ăn, duy trì tư thế ít nhất 30 phút sau khi ăn để tránh trào ngược, hít sặc. Khi ăn, hơi cúi đầu xuống cách cầm khoảng cách bằng một nắm tay, ăn từng miếng nhỏ, nhai kỹ, đảm bảo nuốt hết hoàn toàn, sau đó mới ăn miếng tiếp theo.</p> <p>+ Phối hợp chuyên khoa phục hồi chức năng để phục hồi cơ vùng cổ họng và tập kỹ thuật nuốt an toàn.</p> <p>+ Cần báo ngay cho nhân viên y tế nếu người bệnh có dấu hiệu ho, nghẹn, thay đổi giọng nói (giọng ứOt) hoặc hắng giọng liên tục trong và sau ăn.</p>

Triệu chứng	Lựa chọn thực phẩm- thức ăn		Lưu ý thêm
	Nên chọn	Nên tránh/ hạn chế	
Viêm loét miệng họng	<p>+ Chọn món ăn mềm, mịn, trơn, ẩm, thực phẩm xay nhuyễn nhưng vẫn giàu đạm như sữa chua, sinh tố trái cây thêm sữa, váng sữa, cháo thịt, ngũ cốc, rau củ xay, sữa cao năng lượng giàu đạm, có thể làm mát trước khi sử dụng.</p> <p>+ Có thể bổ sung thêm nước sốt, nước dùng vào các món chính để làm ẩm, làm mềm và trơn thức ăn.</p> <p>+ Ưu tiên ăn đồ ăn nguội, lạnh để làm dịu cơn đau.</p>	<p>+ Hạn chế thực phẩm có tính axit cao như trái cây họ cam, chanh, quýt/tắc.</p> <p>+ Hạn chế ăn những gia vị gây kích ứng niêm mạc như ớt, tiêu, đồ mặn, đồ muối.</p> <p>+ Hạn chế những đồ khô, cứng, giòn như bánh quy, bánh gạo, ngũ cốc nguyên hạt, đồ chiên rán, trái cây cứng, những đồ uống có hại như rượu, bia, đồ uống chứa cồn, nước ngọt có ga.</p> <p>+ Tránh thức ăn, đồ uống nóng vì sẽ làm tổn thương niêm mạc nặng hơn.</p>	<p>+ Có thể áp dụng liệu pháp lạnh như uống nước lạnh để giảm đau tạm thời.</p> <p>+ Có thể sử dụng ống hút để đưa đồ ăn qua vùng niêm mạc bị thương.</p> <p>+ Vệ sinh khoang miệng chuyên sâu theo chỉ định của nha sĩ, có thể cân nhắc sử dụng thuốc xịt giảm đau hoặc gel gây tê trước bữa ăn theo chỉ định của bác sĩ để giúp ăn uống dễ dàng hơn.</p>

- Bổ sung dinh dưỡng qua đường miệng (ONS):

Áp dụng cho người bệnh có nguy cơ suy dinh dưỡng; suy dinh dưỡng; suy giảm khối cơ; tiền suy mòn, suy mòn không thể ăn đủ nhu cầu dinh dưỡng bằng chế độ ăn bệnh lý với thức ăn thông thường, do chán ăn, mệt mỏi, mất/ giảm cảm giác thèm ăn, thay đổi vị giác...

❖ Nguyên tắc của công thức ONS:

- Là công thức dinh dưỡng đầy đủ các chất dinh dưỡng (năng lượng, đạm, béo, đường, khoáng, vi chất, ± chất xơ ± probiotic) hoặc dạng đơn chất (protein; lipid như béo MCT...; đường phức như Maltodextrin...) hoặc hỗn hợp axit amin.

- Đối với công thức ONS đầy đủ:

+ Ở dạng bột hoặc lỏng dùng sẵn;

+ Năng lượng cung cấp: 1mL sau khi pha theo hướng dẫn cung cấp tối thiểu 1 kcal (năng lượng chuẩn khi 1mL từ 1,0-1,19 kcal; cao khi 1 mL  $\geq$  1,2kcal)

+ Protein: Tối thiểu 4g/100kcal. Nên ưu tiên dùng công thức ONS có tối thiểu 5g/100kcal ( $\geq$  20% tổng năng lượng) cho người bệnh suy mòn, suy giảm khối cơ

+ Glucid: 45-60% tổng năng lượng. Nên dùng công thức ONS có glucid với chỉ số đường huyết thấp (GI thấp) ở NB có đái tháo đường hoặc tăng đường huyết kéo dài.

+ Lipid: Nên ở dạng hỗn hợp axit béo (MUFA, PUFA ± béo MCT...); ít cholesterol và không có béo chuyển đổi.

+ Đầy đủ vitamin và khoáng chất.

+ Có dưỡng chất chuyên biệt như dầu cá, axit béo omega 3, EPA; HMB; BCAA...(xem Mục 3.4);

+ Có thể có tăng cường chất xơ, probiotic giúp điều hòa vi khuẩn đường ruột.

- Không khuyến nghị chỉ dùng đơn chất (như protein, viên dầu cá...) hoặc hỗn hợp axit amin cho người bệnh có nguy cơ suy dinh dưỡng, suy dinh dưỡng mà vẫn chưa thu nạp đủ năng lượng, vì sẽ làm tăng nguy cơ rối loạn dinh dưỡng.

- Dùng 1-3 khẩu phần ONS đầy đủ trong các bữa ăn phụ (như 150-250mL/ bữa phụ). Thể tích phụ thuộc vào khả năng dung nạp thức ăn của người bệnh.

- Lựa chọn ONS phù hợp (Xem bảng tại mục 3.5.3)

### **3.5.3. Dinh dưỡng qua ống thông (DDOT)**

#### **3.5.3.1. Chỉ định:**

- Người bệnh không thể tự ăn uống qua miệng (như rối loạn tri giác, hôn mê);

- Người bệnh ăn đường miệng nhưng vẫn không thể đạt đủ nhu cầu năng lượng, đặc biệt dù đã được dùng ONS và tư vấn dinh dưỡng chuyên sâu.

- Người bệnh dự đoán sẽ không thể ăn >50% nhu cầu năng lượng trong 5-7 ngày tới, đặc biệt ở người bệnh đã bị suy dinh dưỡng (bao gồm suy mòn) và/hoặc có nguy cơ suy dinh dưỡng;

- Người bệnh trước hoặc sau phẫu thuật lớn vùng đầu cổ hoặc phẫu thuật đường tiêu hóa do ung thư; có suy dinh dưỡng tại thời điểm phẫu thuật.

#### **3.5.3.2. Loại ống thông:**

- Có thể bằng ống thông mũi dạ dày; mở dạ dày ra da; hồng tràng ra da. Kích cỡ ống thông phụ thuộc độ tuổi, vị trí nuôi ăn.

- Nên chọn ống thông loại mềm như bằng silicon hoặc polyurethane để người bệnh dễ chịu, thoải mái hơn, hạn chế xây xước (nguy cơ loét, chảy máu) so với ống bằng PVC (to và cứng).

#### **3.5.3.3. Phương pháp:**

- Cho ăn 4-6 bữa ăn/ngày. Mỗi bữa ăn cách nhau 3-4 tiếng.

- Nên khởi động cho ăn sớm (ngay cả sau phẫu thuật, người bệnh nặng...), trừ khi có chống chỉ định hoặc bệnh lý phức tạp.

- Loại thức ăn: Cháo, súp xay nhuyễn và/hoặc ONS với công thức đầy đủ, phù hợp bệnh lý.

- Cho ăn từ lượng ít (như 50-100mL/ bữa ăn) và tăng dần thể tích, tùy thuộc khả năng dung nạp thức ăn của người bệnh. Đạt đích năng lượng, đạm vào ngày 4-5 (tính từ ngày bắt đầu cho DDOT). Lưu ý: Phòng ngừa Hội chứng nuôi ăn lại cho đối tượng có nguy cơ với hội chứng này.

- Mỗi bữa ăn nên kéo dài 30-45 phút. Tránh cho ăn nhanh bằng xi lanh, đặc biệt ở người bệnh lớn tuổi hoặc người bệnh nặng, hoặc nuôi ăn tại ruột non, nên dùng túi nhỏ giọt thức ăn hoặc bơm điện (nếu có thể). Lưu ý: Tránh cho ăn kéo dài >2 tiếng đối với thức ăn nấu thủ công, vì dễ bị ôi thiu, nguy cơ nhiễm bẩn thức ăn.

- Nâng cao nửa người trên trong quá trình cho ăn và tiếp tục giữ tư thế này sau ăn khoảng 30-60 phút.

- Tráng ống thông bằng 30-50mL nước uống sau mỗi bữa ăn.

- Cho thêm nước uống (qua tráng ống và giữa các bữa ăn) để đạt đủ nhu cầu nước.

- Theo dõi loại thức ăn, thể tích mà người bệnh thật sự được thu nạp trong mỗi bữa ăn và trong ngày, tình trạng đi tiêu, tình trạng kém dung nạp nếu có, cân bằng dịch điện giải... và phòng ngừa biến chứng (Xem chương IV)

**Bảng 3.2. Hướng dẫn lựa chọn công thức DDTH (miệng/ ống thông)**

<b>Loại công thức DDTH</b>	<b>Thực phẩm tự nhiên</b>	<b>Công thức DDTH (ONS)</b>
<b>Ăn qua miệng</b>	- Đa dạng thực phẩm (Ưu tiên đạm động vật, trứng, trong giai đoạn điều trị) để	- Dạng bột pha hoặc dạng lỏng sẵn dùng: - Giá trị dinh dưỡng nên:

Loại công thức DDTH	Thực phẩm tự nhiên	Công thức DDTH (ONS)
	<p>tăng tổng hợp protein, khối cơ xương.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chế biến phù hợp khả năng nhai, nuốt, tình trạng răng, lợi, vị giác, của người bệnh, thói quen ăn uống, vùng miền...</li> <li>- Phù hợp bệnh lý</li> <li>- Dạng thức ăn (đặc, sệt, lỏng) phụ thuộc vào khả năng tiêu hóa/ dung nạp thức ăn của người bệnh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Năng lượng (1 mL <math>\geq</math> 1,0 kcal )</li> <li>+ Đạm: tối thiểu 4g/100kcal. Nên ưu tiên dùng công thức có đạm tối thiểu 5g/100kcal (# 20% tổng năng lượng) cho người bệnh có suy mòn, suy giảm khối cơ.</li> <li>+ Chất béo: Hỗn hợp axit béo (PUFA, MUFA <math>\pm</math> béo MCT), ít cholesterol và không có béo chuyển đổi</li> <li>+ Đầy đủ vitamin, khoáng chất</li> <li>+ Có thể có tăng cường chất xơ và/hoặc probiotics</li> <li>+ Dưỡng chất chuyên biệt như dầu cá, axit béo omega 3, EPA, DHA; HMB; BCAA... (Xem Mục 3.4)</li> </ul>
<b>Ăn qua ống thông dạ dày</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Như trên</li> <li>- Lỏng, xay nhuyễn, lọc để tránh tắc ống.</li> <li>- Lưu ý: Nếu nấu thủ công, thường khó đạt đậm độ năng lượng, đạm... như mong muốn vì dễ bị hao hụt trong chế biến.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Như trên</li> <li>- Có thể dùng bổ sung cho các bữa ăn phụ hoặc hoàn toàn trong ngày</li> </ul>

Loại công thức DDTH	Thực phẩm tự nhiên	Công thức DDTH (ONS)
<b>Ăn qua ống thông ruột non</b>	- Hạn chế/ không nên dùng vì có thể khó hấp thu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dạng bột hoặc dạng lỏng sẵn dùng:</li> <li>- Giá trị dinh dưỡng nên: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Năng lượng 1mL <math>\geq</math> 1,0 kcal.</li> <li>+ Đạm whey và/hoặc peptide, tối thiểu 5g/100kcal</li> <li>+ Béo có bổ sung MCT (30-70% tổng lượng lipid)</li> <li>+ Đầy đủ vitamin, khoáng chất</li> <li>+ Có thể có tăng cường chất xơ và/hoặc probiotics</li> </ul> </li> </ul>

#### 3.5.4. Dinh dưỡng tĩnh mạch (DDTM)

##### ❖ Chống chỉ định:

- Sốc chưa kiểm soát được
- Khi DDTM không an toàn (như đường huyết tăng rất cao chưa kiểm soát được...)
- Người bệnh có tiền sử dị ứng với một hoặc nhiều thành phần chất dinh dưỡng có trong dịch truyền tĩnh mạch.
- Khi dinh dưỡng qua tiêu hóa đã đạt đủ nhu cầu dinh dưỡng.

##### ❖ Thận trọng:

- Hạ O<sub>2</sub> máu nặng; tăng CO<sub>2</sub> máu nặng; toan chuyển hóa nặng

##### ❖ Chỉ định:

- DDTM toàn phần (TPN- Total Parenteral Nutrition): Cung cấp toàn bộ các chất dinh dưỡng bằng tiêm truyền tĩnh mạch khi có chống chỉ định cho DDTH. Nên bắt đầu càng sớm càng tốt khi người bệnh bị suy dinh dưỡng nặng hoặc có nguy cơ cao với suy dinh dưỡng.

- DDTM bổ sung (SPN- Supplement PN): Cung cấp thêm DDTM để bổ sung thêm năng lượng, axit amin và các chất dinh dưỡng khi DDTH không thể đạt đủ nhu cầu năng lượng, đạm (như <50% nhu cầu) do kém dung nạp thức ăn. Nên bắt đầu vào khoảng ngày 3-4 khi DDTH không đạt đủ năng lượng, đạm.

❖ *Phương pháp:*

- Chọn dịch truyền có áp suất thẩm thấu phù hợp với vị trí tiêm truyền: dưới 900 mosmol/L cho nuôi dưỡng tĩnh mạch ngoại biên (như G 10%; AA<10%; Lipid; hỗn hợp dung dịch dùng cho ngoại biên); hoặc  $\geq 900$  mosmol/L cho nuôi dưỡng tĩnh mạch trung tâm (G  $\geq 20\%$ ; AA  $\geq 10\%$ ; hỗn hợp dung dịch dùng cho trung tâm).

- Cung cấp năng lượng từ ít (như <10 kcal/kg/ngày, 0,6g acid amin/kg/ngày) và tăng dần năng lượng, acid amin trong các ngày sau. Lưu ý: Phòng ngừa Hội chứng nuôi ăn lại cho người bệnh có nguy cơ với hội chứng này.

- Cân bằng dịch, điện giải phù hợp bệnh lý và diễn biến bệnh.

- Theo dõi chuyển hóa (đường huyết, điện giải, chức năng thận, gan... tùy thuộc tình trạng bệnh lý) và phòng ngừa biến chứng liên quan DDTM (Xem Chương IV).

### **3.6. Điều trị dinh dưỡng chuyên biệt**

#### **3.6.1. Hóa, xạ trị**

Hóa trị và xạ trị là những phương pháp nền tảng trong điều trị ung thư, thường được sử dụng đơn độc hoặc phối hợp với các chiến lược khác như phẫu thuật, liệu pháp nội tiết, điều trị nhắm trúng đích và miễn dịch. Tuy nhiên, các

liệu pháp này thường gây ra nhiều tác dụng phụ như chán ăn, buồn nôn, viêm niêm mạc và rối loạn tiêu hóa, dẫn đến giảm lượng ăn vào và làm trầm trọng thêm tình trạng suy dinh dưỡng. Thực tế, suy dinh dưỡng liên quan ung thư là một vấn đề phổ biến, có thể gặp ở hơn 50% người bệnh và có liên quan mật thiết đến giảm chất lượng cuộc sống, giảm khả năng dung nạp điều trị cũng như tiên lượng sống còn kém hơn. Các can thiệp dinh dưỡng trong quá trình điều trị đã được chứng minh là khả thi, an toàn và có thể cải thiện tình trạng dinh dưỡng, giảm mệt mỏi, nâng cao khả năng dung nạp với các liệu pháp điều trị toàn thân và cải thiện kết cục lâm sàng.

#### *3.6.1.1. Nguyên tắc dinh dưỡng*

- Tất cả người bệnh hóa xạ cần phải được sàng lọc nguy cơ, đánh giá tình trạng dinh dưỡng khi có chẩn đoán bệnh, trong quá trình điều trị và khám bệnh (Xem chương II) nhằm phát hiện sớm các rối loạn dinh dưỡng (thay đổi cân nặng, giảm khả năng thu nạp dinh dưỡng do tác dụng phụ của điều trị...), chẩn đoán dinh dưỡng để hướng dẫn chế độ dinh dưỡng, can thiệp dinh dưỡng sớm và phù hợp.

- Đảm bảo đủ nhu cầu năng lượng, đạm và các chất dinh dưỡng để duy trì thể chất, tình trạng dinh dưỡng nhằm giúp người bệnh đáp ứng với hóa, xạ, giảm nguy cơ gián đoạn điều trị (Xem chương III).

- Điều trị dinh dưỡng nên được khởi động sớm, trước khi người bệnh rơi vào tình trạng suy dinh dưỡng nặng:

+ Bắt đầu là tư vấn dinh dưỡng nhằm kiểm soát triệu chứng và khuyến khích sử dụng thực phẩm, đồ uống dễ dung nạp, giàu năng lượng và protein. Bổ sung sản phẩm dinh dưỡng qua đường uống (ONS) khi chế độ ăn tăng cường không đạt mục tiêu dinh dưỡng (<50% nhu cầu trong hơn 1 tuần hoặc chỉ đạt 50–75% nhu cầu trong hơn 2 tuần).

+ Nếu có chỉ định nuôi dưỡng thì ưu tiên nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa như dinh dưỡng qua ống thông và/hoặc sử dụng dinh dưỡng đường tĩnh mạch

khi dinh dưỡng đường tiêu hóa không đủ hoặc không khả thi. Như ở người bệnh có khối u làm cản trở ăn uống hoặc lưu thông thức ăn ở đường tiêu hóa trên thì thực hiện can thiệp nuôi dưỡng bằng đường tiêu hóa vị trí thấp hơn chỗ tắc nghẽn. Hoặc trong các trường hợp suy ruột nặng do viêm ruột xạ trị, tắc ruột mạn tính, hội chứng ruột ngắn, carcinom phúc mạc hoặc tràn dịch dưỡng chấp, DDTM nên được chỉ định.

+ Can thiệp dinh dưỡng nên bắt đầu từ lượng ít đến tăng dần, đặc biệt phòng ngừa hội chứng nuôi ăn lại. Đặc điểm sinh hóa điển hình của hội chứng nuôi ăn lại là giảm phospho máu, rối loạn cân bằng natri và dịch, thay đổi chuyển hóa glucose, protein và lipid, thiếu vitamin B1, hạ kali máu và hạ magie máu, gây rối loạn chức năng tim mạch, hô hấp và thậm chí có thể gây tử vong (Xem Chương III và IV).

+ Nên chuyên khám chuyên khoa Dinh dưỡng khi người bệnh diễn tiến sút cân (như mất  $\geq 10\%$  cân nặng trong vòng 6 tháng) hoặc bị suy dinh dưỡng nặng, dù đã được hướng dẫn chế độ dinh dưỡng và bổ sung dinh dưỡng đường miệng, hoặc khi người bệnh có nguy cơ cao với suy dinh dưỡng.

- Hoạt động thể lực đóng vai trò thiết yếu trong chăm sóc toàn diện người bệnh ung thư, không chỉ giúp duy trì khối cơ mà còn cải thiện chức năng thể chất và chất lượng cuộc sống. Người bệnh được khuyến khích duy trì hoặc tăng mức độ vận động tùy theo thể trạng, với các bài tập aerobic cường độ trung bình (khoảng 50–75% khả năng gắng sức tối đa) thực hiện đều đặn vài lần mỗi tuần, kết hợp với tập kháng lực nhằm tối ưu hóa sức mạnh và khối lượng cơ. Hoạt động thể lực nhìn chung an toàn, dung nạp tốt ở nhiều giai đoạn bệnh, kể cả ở người bệnh ung thư tiến xa, đồng thời mang lại lợi ích rõ rệt như cải thiện sức bền tim phổi, giảm mệt mỏi và lo âu. Tuy nhiên, tình trạng giảm vận động thường gặp ở người bệnh ung thư do bệnh và tác dụng phụ điều trị, từ đó làm gia tăng nguy cơ mất cơ; vì vậy, khuyến khích thực hiện ngay cả những hoạt động đơn giản như đi bộ hằng ngày nhằm hạn chế teo cơ và duy trì khả năng vận động.

### 3.6.1.2. Vai trò của các thuốc hỗ trợ điều trị

Vai trò của các thuốc và chất dinh dưỡng chuyên biệt hỗ trợ cải thiện chán ăn, sụt cân và suy mòn ở người bệnh ung thư nhìn chung có bằng chứng hạn chế, như:

- Corticosteroid: có thể dùng ngắn hạn (1–3 tuần) để kích thích ăn ở người bệnh ung thư giai đoạn tiến xa, nhưng hiệu quả chỉ tạm thời và có nhiều tác dụng phụ (teo cơ, đề kháng insulin, nhiễm trùng).

- Progestin (megestrol, medroxyprogesterone): tăng cảm giác ngon miệng và cân nặng, nhưng không tăng khối cơ và có nguy cơ huyết khối, ảnh hưởng chức năng nội tiết.

- Thuốc tăng nhu động (metoclopramide, domperidone): dùng khi người bệnh no sớm, sau khi đã loại trừ táo bón nhưng cần lưu ý tác dụng phụ trên hệ thần kinh trung ương, loạn nhịp tim.

- NSAIDs: có thể có tác dụng trên hệ thống viêm và cân nặng nhưng bằng chứng yếu, không khuyến cáo ngoài nghiên cứu.

- Cannabinoids (THC): dữ liệu không nhất quán, không khuyến cáo thường quy cho chán ăn hoặc rối loạn vị giác.

- Steroid đồng hóa (androgen): không đủ bằng chứng cải thiện khối cơ.

### 3.6.1.3. Khuyến cáo ở người bệnh xạ trị

Xạ trị vùng đầu cổ hoặc thực quản gây viêm niêm mạc, giảm lượng ăn vào và sụt cân lên tới 80% người bệnh. Tương tự, xạ trị vùng chậu cũng liên quan đến các triệu chứng tiêu hóa tới 80% người bệnh. Vì những lý do này, tất cả người bệnh được xạ trị đường tiêu hóa hoặc vùng đầu cổ cần được đánh giá dinh dưỡng đầy đủ, tư vấn dinh dưỡng thích hợp và nếu cần, hỗ trợ dinh dưỡng tùy theo triệu chứng và tình trạng. Nếu cần hỗ trợ dinh dưỡng, nên bắt đầu sớm và khi lượng ăn vào không đủ nên nuôi dưỡng nên sử dụng sản phẩm bổ sung dinh dưỡng qua đường uống hoặc nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa.

Cần đánh giá tất cả người bệnh có nguy cơ rối loạn nuốt trước và trong điều trị, cũng như định kỳ trong theo dõi. Tất cả người bệnh có rối loạn nuốt nên được chỉ định các bài tập nuốt dưới sự giám sát chuyên môn. Khuyến khích và hướng dẫn người bệnh duy trì chức năng nuốt trong quá trình nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa.

Ở người bệnh ung thư đầu cổ hoặc thực quản gây tắc nghẽn hoặc trong các tình huống dự đoán có viêm niêm mạc miệng hoặc thực quản nặng do xạ trị, nguy cơ sụt cân, giảm thể lực, mất nước, giảm khả năng dung nạp điều trị và tăng gián đoạn điều trị là rất cao. Trong các tình huống nguy cơ cao (u nguyên phát hạ họng, u T4, nữ giới, hóa xạ đồng thời), nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa nên được dự phòng trước khi xuất hiện rối loạn nuốt. Khuyến cáo nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa bằng ống thông mũi-dạ dày hoặc mở dạ dày ra da.

Nuôi dưỡng qua đường tĩnh mạch được chỉ định khi ăn uống qua đường miệng hoặc đường tiêu hóa không đủ để cung cấp nhu cầu năng lượng và dinh dưỡng. Điều này xảy ra trong các trường hợp không dung nạp đường tiêu hóa nặng kéo dài như buồn nôn, nôn, đau bụng, kém hấp thu hoặc tiêu chảy không kiểm soát mà không thể khắc phục bằng nuôi ăn qua đường tiêu hóa.

Không có đủ dữ liệu lâm sàng khuyến cáo sử dụng glutamine nhằm phòng ngừa viêm ruột, tiêu chảy do xạ trị, viêm niêm mạc miệng, viêm thực quản hoặc độc tính da. Không có đủ dữ liệu lâm sàng để khuyến cáo sử dụng probiotics nhằm giảm tiêu chảy do xạ trị.

#### *3.6.1.4. Khuyến cáo ở người bệnh hóa trị*

Khối cơ xương thấp đã được chứng minh là một yếu tố nguy cơ gây độc tính ở những người bệnh sử dụng các liệu pháp nhắm trúng đích và các thuốc ức chế đa kinase. Ngoài ra, việc ổn định cân nặng ở người bệnh ung thư đường tiêu hóa hay phổi phổi có liên quan đến cải thiện đáng kể thời gian sống còn. Vì vậy, trong quá trình điều trị với các thuốc kháng ung thư, cần đảm bảo lượng dinh dưỡng đầy đủ và duy trì hoạt động thể lực.

Ở người bệnh đang điều trị thuốc kháng ung thư với mục đích triệt căn, nếu lượng ăn đường miệng không đủ mặc dù đã được tư vấn dinh dưỡng và sử dụng thực phẩm bổ sung dinh dưỡng đường uống thì cần nuôi dưỡng qua đường ruột hoặc, nếu không đủ hoặc không khả thi thì cần nuôi dưỡng qua đường tĩnh mạch.

Hiện chưa có đủ dữ liệu lâm sàng về việc bổ sung glutamine trong quá trình điều trị bằng hóa trị gây độc tế bào thông thường hoặc liệu pháp nhắm trúng đích.

#### *3.6.1.5. Kết luận*

Can thiệp dinh dưỡng trong giai đoạn hóa trị và xạ trị là một thành tố thiết yếu của điều trị ung thư toàn diện. Đánh giá sớm, theo dõi sát và cá thể hóa can thiệp giúp duy trì khối cơ, hạn chế sụt cân, cải thiện khả năng dung nạp điều trị và nâng cao chất lượng sống. Dinh dưỡng không chỉ là hỗ trợ mà là một phần của chiến lược của điều trị tích cực.

#### *3.6.2. Trước và sau phẫu thuật*

Người bệnh ung thư trước phẫu thuật thường có tỷ lệ suy dinh dưỡng và suy mòn rất cao, do tình trạng dị hóa của khối u, viêm toàn thân mạn tính do ung thư gây ra và giảm lượng thức ăn nạp vào. Bản thân cuộc phẫu thuật cũng là một sang chấn lớn và kích hoạt phản ứng viêm hệ thống (SIRS), dẫn đến tình trạng phân hủy protein/ khối cơ, mỡ, kháng insulin và sụt giảm khối lượng cơ bắp trầm trọng hơn.

Suy dinh dưỡng trước phẫu thuật là một yếu tố nguy cơ độc lập làm tăng tỷ lệ biến chứng hậu phẫu (nhiễm trùng, rò miệng nối...), tăng tỷ lệ tử vong, kéo dài thời gian nằm viện và tăng chi phí điều trị. Đồng thời, sụt cân và mất cơ trong giai đoạn chu phẫu có thể làm tăng độc tính của các phương pháp điều trị hỗ trợ (hóa trị, xạ trị), ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng theo đuổi phác đồ điều trị, tỷ lệ tái phát và thời gian sống thêm của người bệnh ung thư.

##### *3.6.2.1 Trước phẫu thuật chương trình/ kế hoạch*

❖ Mục đích:

- Bồi hoàn các thiếu hụt dinh dưỡng (chất sinh năng lượng, vi chất dinh dưỡng) của người bệnh trước đó do bệnh lý ung thư hoặc do tác dụng phụ của điều trị tân bổ trợ (hóa, xạ trị...)

- Cân bằng hệ vi sinh đường ruột.

- Tăng nguồn dự trữ cơ chất dinh dưỡng (khối cơ xương, mỡ...)

- Tăng cường hệ miễn dịch.

❖ Đối tượng người bệnh:

Người bệnh được chẩn đoán có suy dinh dưỡng, nguy cơ suy dinh dưỡng theo hướng dẫn chẩn đoán tại chương II hoặc có Albumin máu <3,0g/dL cần được can thiệp dinh dưỡng trước phẫu thuật.

❖ Thời gian can thiệp dinh dưỡng

Nên trì hoãn phẫu thuật để điều trị dinh dưỡng trung bình 10-14 ngày hoặc có thể lâu hơn nếu thật sự cần thiết. Tuy nhiên can thiệp dinh dưỡng qua tiêu hóa (miệng/ ống thông) có thể được thực hiện tại nhà, tránh nằm viện nếu không cần thiết để giảm nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện.

❖ Nguyên tắc chung

- Phòng ngừa Hội chứng Nuôi ăn lại cho đối tượng có nguy cơ với hội chứng này trước và trong quá trình nuôi dưỡng lại người bệnh (Xem Chương II và IV).

- Lượng dinh dưỡng đưa vào từ thấp và tăng dần vào các ngày sau. Đạt đích nhu cầu dinh dưỡng có thể vào ngày thứ 4-5.

- Theo dõi cân bằng dịch, điện giải, sự tuân thủ và khả năng dung nạp thức ăn của dinh dưỡng qua miệng, cận lâm sàng khác nếu cần thiết.

- Các tiêu chí đánh giá hiệu quả của can thiệp dinh dưỡng trước phẫu thuật: Như đã đề cập mục đích của can thiệp dinh dưỡng trước phẫu thuật, cho nên các

tiêu chuẩn đánh giá hiệu quả vẫn chưa được đưa vào y văn, song vẫn có thể cân nhắc khi người bệnh có tối thiểu 01 yếu tố sau:

- + Người bệnh không sụt cân thêm hoặc có tăng cân;
- + Cải thiện khối cơ xương và/hoặc sức cơ;
- + Cải thiện albumin/prealbumin máu (Lưu ý: nếu không tăng không đồng nghĩa là nuôi dưỡng không hiệu quả vì các chỉ số này còn bị tác động bởi quá trình viêm trong ung thư khi khối ung thư chưa được phẫu thuật).
- + Cải thiện sức khỏe chung trên lâm sàng
- + Nên kết hợp với phục hồi chức năng phù hợp giúp tối ưu quá trình hồi phục.

### *3.6.2.2 Trước gây mê của phẫu thuật chương trình*

- Thực hiện theo hướng dẫn của Bộ Y tế “Hướng dẫn nhịn ăn uống và cung cấp Carbohydrate trước PT chương trình” (Quyết định số 181/QĐ-BYT ngày 23/10/2024), theo nguyên tắc 2-4-6-8.

### *3.6.2.3 Sau phẫu thuật*

- Bắt đầu can thiệp dinh dưỡng càng sớm càng tốt cho người bệnh bị suy dinh dưỡng hoặc có nguy cơ cao với suy dinh dưỡng.
- Đảm bảo cung cấp đủ năng lượng, đạm và các chất dinh dưỡng từ lượng ít đến tăng dần.
- Phòng ngừa Hội chứng Nuôi ăn lại cho ngay cả người bệnh sau phẫu thuật cấp cứu và có nguy cơ với hội chứng này.
- Chỉ định dinh dưỡng qua tiêu hóa:

Cho ăn lại đường miệng: Phần lớn trường hợp nên được bắt đầu ngay trong vòng 24 giờ đầu (có thể sau 6-8 giờ đầu) sau phẫu thuật, tùy thuộc loại phẫu thuật, mức độ dung nạp thức ăn của người bệnh, ngoại trừ trường hợp đặc biệt, như phẫu thuật tiêu hóa phức tạp có thể khởi động muộn hơn (trong vòng 72 tiếng).

Dinh dưỡng qua ống thông: Nên chỉ định kịp thời khi dinh dưỡng qua đường miệng không thể đạt >50% nhu cầu năng lượng trong hơn 7 ngày, hoặc dự kiến không thể đạt trong 5 ngày tới. DDTM có thể được khởi động sớm (trong vòng 24 tiếng), ngay cả dinh dưỡng qua ruột non (như hồng tràng) là khả thi.

Loại thức ăn: Từ lỏng (nước đường; nước cháo/súp; ONS năng lượng chuẩn) tùy vào loại phẫu thuật, khả năng dung nạp thức ăn của người bệnh, trong 1-2 ngày đầu nuôi dưỡng, sau đó chuyển dần sang sệt (như cháo, súp thịt) và đặc dần (như cơm). Trong các ngày dùng thức ăn sệt/đặc, nên dùng thêm ONS năng lượng chuẩn/ cao, đậm cao để tăng cung cấp năng lượng, đậm, dưỡng chất chuyên biệt, giúp tăng hiệu quả điều trị (1-3 khẩu phần/ngày) khi người bệnh bị suy dinh dưỡng vẫn chưa thể nạp đủ nhu cầu dinh dưỡng.

- Chỉ định DDTM toàn phần hay DDTM bổ sung:

+ DDTM toàn phần khi có chống chỉ định cho DDTH. Loại dung dịch: Hỗn hợp và/hoặc đơn lẻ, kèm vi chất dinh dưỡng tiêm truyền tĩnh mạch

+ DDTM bổ sung khi DDTH đã tối ưu nhưng vẫn không thể đạt đủ năng lượng, đậm do kém dung nạp. Nên bắt đầu sớm ở người bệnh bị suy dinh dưỡng nặng. Loại dung dịch: Hỗn hợp và/hoặc đơn lẻ ± vi chất DDTM

- Phương thức cung cấp dinh dưỡng:

+ DDTH và/hoặc DDTM nên từ lượng thấp và tăng dần vào các ngày sau. Đạt đích nhu cầu dinh dưỡng có thể vào ngày thứ 4 -5 của nuôi dưỡng cho người bệnh bị suy dinh dưỡng (lưu ý phòng ngừa HC NAL); hoặc vào ngày thứ 7 cho người bệnh thừa cân, béo phì.

+ Cân bằng dịch, điện giải giữa dịch vào và dịch ra.

- Kiểm soát đường huyết, thường nên trong giới hạn 140-180mg/dL, ngoại trừ một số trường hợp đặc biệt có thể thấp hơn hoặc cao hơn chút ít, nhưng tránh hạ đường huyết, tăng đường huyết gây biến chứng.

- Theo dõi sự thu nạp thức ăn thật sự của người bệnh, khả năng dung nạp dinh dưỡng qua tiêu hóa (loại thức ăn, lượng thật sự đưa vào, tình trạng đi tiêu...), đánh giá lại tình trạng dinh dưỡng (như cân lại sau mỗi 7 ngày), diễn tiến lâm sàng (như biến chứng ở ruột... do bệnh ung thư tiến triển) để kịp thời điều chỉnh chế độ dinh dưỡng phù hợp.

- Khuyến khích người bệnh vận động sớm để tăng tổng hợp khối cơ xương, hồi phục.

#### *3.6.2.4 Hướng dẫn dinh dưỡng trước khi xuất viện*

Nên khuyến khích người bệnh bị suy dinh dưỡng hoặc bị sụt cân trong quá trình điều trị hoặc khi người bệnh chưa thể ăn đủ nhu cầu dinh dưỡng dùng ONS phù hợp tại nhà nhằm ngăn ngừa sụt cân, duy trì thể trạng, tăng chất lượng sống; hoặc duy trì sức khỏe cho các liệu trình hóa/xạ trị hỗ trợ sau này.

#### **3.6.3. Điều trị giảm nhẹ**

Chăm sóc giảm nhẹ là chuyên ngành chăm sóc, điều trị vận dụng những chứng cứ tốt nhất hiện có nhằm ngăn ngừa và giảm nhẹ các đau khổ về thể chất, tâm lý, xã hội, hay tâm linh - mà người mắc bệnh nặng, nghiêm trọng, đang phải chịu đựng. Đây là quá trình chăm sóc lấy người bệnh làm trung tâm, đồng hành với người bệnh và gia đình người bệnh trong toàn bộ quá trình diễn biến của bệnh, kể cả giai đoạn cuối đời, nhằm đạt được chất lượng và giá trị cuộc sống cao nhất.

Giai đoạn giảm nhẹ sớm là khi người bệnh vẫn còn chỉ định điều trị chăm sóc kết hợp với phương pháp tích cực như tia xạ hay hóa chất thì hỗ trợ dinh dưỡng áp dụng như trong ung thư giai đoạn sớm hơn. Nhưng giai đoạn giảm nhẹ muộn, mặc dù chăm sóc giảm nhẹ tập trung vào giảm triệu chứng, tăng cường sự thoải mái và hỗ trợ tâm lý, cảm xúc hơn là chữa khỏi bệnh, chăm sóc hỗ trợ dinh dưỡng vẫn là một phần không thể thiếu trong cách tiếp cận toàn diện này.

### 3.6.3.1. Vai trò chính của dinh dưỡng trong chăm sóc giảm nhẹ

#### ❖ Kiểm soát các triệu chứng liên quan đến ăn uống:

- Buồn nôn và nôn: Dùng thức ăn nhạt, ít dầu mỡ, tránh chất kích thích, chia nhỏ bữa ăn; sử dụng gừng hoặc trà gừng. Tính toán đủ nhu cầu của người bệnh để cung cấp hợp lý. Thuốc chống nôn dùng trước bữa ăn có thể kết hợp với các can thiệp dinh dưỡng.

- Chán ăn: có thể do bệnh hay do phép điều trị. Các bữa ăn nhỏ, giàu dinh dưỡng như ONS hoặc đồ ăn nhẹ có thể giúp cải thiện chứng biếng ăn và đảm bảo người bệnh nhận đủ năng lượng và dinh dưỡng.

- Khó nuốt: Thức ăn mềm, nghiền nhuyễn, hoặc chất lỏng đặc. Tùy mức độ khó nuốt và số lượng thức ăn đưa vào để cân nhắc việc đặt ống thông bơm vào dạ dày hoặc mở thông dạ dày nuôi dưỡng hay tiêm truyền phối hợp.

- Khô miệng: Uống nhiều nước, nhiều lần, ít một, sử dụng thực phẩm ẩm hoặc nước bọt nhân tạo.

- Thay đổi vị giác: Tăng cường gia vị tự nhiên như chanh, gừng, hoặc thảo mộc.

- Táo bón: Người bệnh ăn tăng chất xơ, rau xanh, củ, quả như bưởi, ưu tiên các chất nguyên cám, uống đủ nước.

- Giảm đau: Mặc dù dinh dưỡng không thể thay thế các biện pháp điều trị y tế, nhưng một chế độ ăn phù hợp có thể giúp giảm bớt đau đớn và khó chịu cho người bệnh. Đa số các thuốc giảm đau có tác dụng phụ như khô miệng, táo bón hay buồn nôn và nôn.

#### ❖ Hỗ trợ cân bằng nước và điện giải

- Ngăn ngừa mất nước: đáng lo ngại đặc biệt người bệnh khó nuốt hoặc giảm lượng uống nước.

- Đảm bảo đủ nước qua đường uống hoặc tĩnh mạch là điều quan trọng để duy trì điện giải và ngăn ngừa biến chứng do rối loạn điện giải như lú lẫn hoặc suy các cơ quan.

❖ Ngăn ngừa suy dinh dưỡng

- Suy dinh dưỡng rất phổ biến trong bệnh ung thư nhất là trong giai đoạn cuối, là hậu quả của sự phát triển khối u và của các liệu pháp điều trị. Ước tính khoảng 10-20 % người bệnh ung thư tử vong do nguyên nhân suy dinh dưỡng.

- Trong chăm sóc giảm nhẹ, mục tiêu không phải là khôi phục hoàn toàn tình trạng dinh dưỡng mà là quản lý để người bệnh cảm thấy tốt nhất trong thời gian còn lại. Có thể là cung cấp thực phẩm giàu năng lượng, đậm hoặc dinh dưỡng bổ sung đường uống – ONS khi bữa ăn không đủ.

❖ Lập kế hoạch dinh dưỡng cá nhân hóa:

- Kế hoạch dinh dưỡng trong chăm sóc giảm nhẹ được thiết kế riêng, dựa trên sở thích, tiên lượng và mong muốn của người bệnh.

- Tiếp cận cá nhân hóa là điều cần thiết vì người bệnh có thể mắc bệnh mạn tính kèm theo như suy tim, suy thận... ảnh hưởng đến nhu cầu dinh dưỡng theo các cách khác nhau.

- Mục tiêu dinh dưỡng luôn nên lấy người bệnh làm trung tâm, phù hợp với giá trị và mong muốn tiếp tục ăn các món ăn theo sở thích hoặc từ chối một số biện pháp điều trị, đội ngũ chăm sóc sẽ lập kế hoạch phù hợp với mục tiêu điều trị.

*3.6.3.2. Hỗ trợ dinh dưỡng theo tiên lượng sống còn của người bệnh*

Nên tiến hành sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng thường quy định kỳ đối với tất cả người bệnh ung thư giai đoạn tiến triển để phát hiện sớm suy dinh dưỡng, giảm cân và chỉ số BMI thấp và chẩn đoán dinh dưỡng. Nếu phát hiện có nguy cơ, nên đánh giá thêm các triệu chứng dinh dưỡng có thể điều trị và các rối loạn chuyển hóa.

❖ Đối với người bệnh ung thư giai đoạn tiến triển tiên lượng sống còn dự kiến trên 6 tháng.

- Ở những người bệnh này, tình trạng dinh dưỡng kém có thể làm suy giảm hoạt động thể chất, chất lượng cuộc sống, khả năng dung nạp các phương pháp điều trị ung thư và thời gian sống.

- Liệu pháp dinh dưỡng nên được thực hiện nhằm đảm bảo cung cấp đủ năng lượng và protein, giảm rối loạn chuyển hóa, và duy trì trạng thái hoạt động và chất lượng cuộc sống chủ quan.

- Người bệnh nên nhận được tư vấn dinh dưỡng chuyên sâu và hỗ trợ dinh dưỡng đầy đủ, bao gồm chế độ dinh dưỡng qua đường miệng, dinh dưỡng qua ống thông, hoặc nếu cần, qua đường tĩnh mạch.

❖ Đối với người bệnh có thời gian sống dự kiến vài tuần đến vài tháng

- Việc giảm nhẹ các triệu chứng liên quan dinh dưỡng có thể giúp giảm bớt gánh nặng của bệnh.

- Các can thiệp nên không xâm lấn và tập trung chủ yếu vào hỗ trợ tâm lý và các triệu chứng của bệnh.

- Trạng thái hoạt động không nên là yếu tố quyết định đối với việc lựa chọn hỗ trợ dinh dưỡng nếu trạng thái này được xem là thấp do giảm hấp thu dinh dưỡng chứ không phải do bệnh tiến triển nhanh. Những người bệnh có bệnh tiến triển nhanh, phản ứng viêm hệ thống kích hoạt, và/hoặc trạng thái hoạt động ECOG là 3 (Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status- ECOG là một công cụ quan trọng được sử dụng để đánh giá mức độ hoạt động và khả năng tự chăm sóc của người bệnh) có ít khả năng hưởng lợi từ hỗ trợ dinh dưỡng.

❖ Trong giai đoạn cận tử

- Việc điều trị tập trung vào sự thoải mái.

- Dinh dưỡng và cung cấp dịch, điện giải qua đường tĩnh mạch khó có khả năng mang lại lợi ích cho hầu hết người bệnh.

- Tuy nhiên, trong các trường hợp lú lẫn cấp tính, có thể thử cung cấp dịch-điện giải ngắn hạn để loại trừ mất nước là nguyên nhân gây ra tình trạng này.

- Hỗ trợ dinh dưỡng trong những tuần cuối đời không mang lại lợi ích về chức năng hoặc sự thoải mái cho người bệnh.

- Thực tế, trong giai đoạn giảm chuyển hóa cuối cùng, lượng năng lượng và chất dinh dưỡng thông thường có thể quá mức và gây ra căng thẳng chuyển hóa. Tuy nhiên, người thân và người chăm sóc thường yêu cầu dinh dưỡng hoặc hydrat hóa y tế cho người bệnh giai đoạn cuối.

- Cảm giác đói hiếm gặp ở người bệnh đang cận tử, và lượng thức ăn nhỏ mà họ mong muốn có thể mang lại sự thoải mái phù hợp.

- Nếu một người bệnh cận tử được chẩn đoán nhưng vẫn tỉnh táo và cảm thấy đói, chẩn đoán có thể không chính xác. Trong các trường hợp này, cần đánh giá lại và có thể yêu cầu điều trị. Hydrat hóa thường quy không cho thấy cải thiện hoặc chỉ có tác động hạn chế đến các triệu chứng và chất lượng cuộc sống ở người bệnh ung thư cận tử.

- Trong những người bệnh cận tử, hydrat hóa qua đường tĩnh mạch có thể được thử để cải thiện hoặc duy trì nhận thức. Tuy nhiên, không nên sử dụng phương pháp này để giảm khát hoặc khô miệng (thường gây ra bởi thuốc như opioid); các biện pháp chăm sóc miệng có hiệu quả trong việc mang lại sự thoải mái cho những người bệnh này.

### 3.6.3.3. Các loại can thiệp dinh dưỡng

#### ❖ Dinh dưỡng qua đường miệng

- Ưu tiên cung cấp dinh dưỡng qua đường miệng với thực phẩm bổ sung đường uống – ONS giàu năng lượng, đậm đặc, EPA... trong các bữa ăn nhỏ, thường xuyên có thể giúp ngăn ngừa suy dinh dưỡng.

- Thức ăn mềm, dễ tiêu như cháo, súp, khoai tây nghiền... thường phù hợp với người bệnh khó nuốt, có các triệu chứng nhẹ hoặc trung bình được kiểm soát.

- Thuốc kích thích ăn uống (như megestrol acetate, corticosteroids) nếu phù hợp.

❖ Dinh dưỡng qua ống thông

- Nếu người bệnh khó nuốt hoặc không thể ăn qua đường miệng nhưng hệ tiêu hóa vẫn hoạt động thì có thể cân nhắc đặt ống thông để nuôi dưỡng.

- Đối với người bệnh ở giai đoạn các triệu chứng nhẹ và trung bình, tiên lượng thời gian sống còn dài và trung bình, áp dụng biện pháp đặt ống thông với mục đích duy trì dinh dưỡng có thể cải thiện chất lượng cuộc sống.

❖ Dinh dưỡng qua đường tĩnh mạch

- Trong trường hợp hệ tiêu hóa không hoạt động như tắc ruột hay bán tắc ruột thì dinh dưỡng qua đường tĩnh mạch nên cân nhắc lựa chọn.

- Tuy nhiên phương pháp này không áp dụng nhiều trong chăm sóc giảm nhẹ nhất là những người bệnh có tiên lượng sống còn ngắn hay nhóm có triệu chứng nặng, khó kiểm soát.

❖ Khía cạnh tâm lý và xã hội:

- Giảm áp lực trong bữa ăn, tránh yêu cầu người bệnh phải ăn nhiều hơn khả năng.

- Cân nhắc mức độ thoải mái và nguyện vọng của người bệnh và gia đình.

- Tạo môi trường bữa ăn thoải mái, ngay cả khi không phù hợp về dinh dưỡng, để không gây căng thẳng, gắn kết các mối quan hệ bạn bè và gia đình.

- Ở giai đoạn cuối, có thể coi thức ăn như nguồn an ủi động viên người bệnh

### **3.6.4. Dinh dưỡng sau điều trị ung thư**

#### **3.6.4.1. Vai trò của dinh dưỡng**

Dinh dưỡng đóng một vai trò nền tảng đối với các người bệnh đã hoàn thành quá trình điều trị ung thư, giúp phục hồi và cải thiện sức khỏe toàn diện.

Chế độ dinh dưỡng hợp lý trong giai đoạn này không chỉ giúp người bệnh được bồi hoàn lại năng lượng, các chất dinh dưỡng thiết yếu, mà còn giúp kiểm soát cân nặng và duy trì hoạt động thể chất, giải pháp quan trọng trong giảm nguy cơ ung thư tái phát, ngăn ngừa ung thư nguyên phát thứ hai và các bệnh lý mãn tính khác (như đái tháo đường, bệnh tim mạch). Đồng thời, dinh dưỡng còn giúp dự phòng như làm giảm tần suất, độ nghiêm trọng của các biến chứng muộn sau điều trị ung thư.

#### *3.6.4.2. Các vấn đề dinh dưỡng thường gặp sau kết thúc điều trị*

- Suy giảm chức năng tiêu hóa và hấp thu: Người bệnh ung thư ở vùng hầu họng, thực quản, dạ dày, tuyến tụy hoặc ruột thường gặp phải các tình trạng như khó nuốt (dysphagia), kém hấp thu và các thay đổi về thói quen ruột.

- Sụt cân và teo cơ: Ngay cả khi đã kết thúc điều trị, tình trạng suy mòn, sụt giảm khối cơ xương vẫn có thể tiến triển, nếu người bệnh không được can thiệp dinh dưỡng kịp thời và phù hợp.

- Biến chứng chuyển hóa muộn: Một số liệu pháp điều trị có thể để lại di chứng lâu dài, như hóa trị trong ung thư vú có thể gây mãn kinh sớm, gây loãng xương sớm, hoặc xạ trị trung thất ở người trẻ tuổi có thể gây xơ vữa mạch vành sớm.

- Các triệu chứng ảnh hưởng đến việc ăn uống: Đau đớn, mệt mỏi, táo bón do tác dụng phụ của thuốc giảm đau, buồn nôn, thay đổi vị giác, khứu giác, hoặc cảm giác no sớm vẫn có thể tồn tại và làm cản trở việc thu nạp đủ năng lượng, các chất.

#### *3.6.4.3. Nhu cầu dinh dưỡng và phương pháp*

- Đảm bảo cung cấp đủ năng lượng và các chất dinh dưỡng (Xem Chương III)

- Duy trì trọng lượng cơ thể phù hợp cho người bệnh sống sót (survival) sau điều trị ung thư (18,5 – 25 kg/m<sup>2</sup>).

- Thực hiện chế độ dinh dưỡng lành mạnh như tăng cường ăn hoa quả, rau củ, ngũ cốc các loại; thực phẩm giàu đạm như gia cầm nạc, cá các loại, đậu đỗ,

- Tránh hoặc hạn chế các thực phẩm siêu chế biến (thức ăn nhanh...), chế biến sẵn (xúc xích, thịt xông khói...), thức uống chứa nhiều đường, thức uống chứa cồn.

- Không khuyến cáo chế độ ăn kiêng nghiêm ngặt (như quá nghèo năng lượng...) vì chưa có bằng chứng ngăn ngừa ung thư tái phát, ngược lại gây suy dinh dưỡng, ảnh hưởng chất lượng sống thêm

- Can thiệp dinh dưỡng kịp thời:

+ Dùng ONS phù hợp, nếu người bệnh đã được tư vấn dinh dưỡng chuyên sâu nhưng vẫn không thể đạt đủ nhu cầu dinh dưỡng

+ Xem xét dinh dưỡng qua ống thông hoặc tĩnh mạch, nếu người bệnh đã được tư vấn dinh dưỡng và đã dùng ONS nhưng không đạt >50% nhu cầu năng lượng trong 1 tuần.

- Khuyến khích tập luyện thể chất phù hợp để giảm mệt mỏi, tăng cường tổng hợp khối cơ xương, miễn dịch và sức khỏe toàn diện.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Dinh dưỡng ở người bệnh ung thư. Trong: Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh ung bướu. Hà Nội: Bộ Y tế; 2020.
2. Bộ Y tế. Hướng dẫn dinh dưỡng cho các bệnh lý tiêu hóa. Hà Nội: Bộ Y tế; 2024.
3. Trần Bình Giang, Lưu Ngân Tâm. Hướng dẫn dinh dưỡng trong điều trị người bệnh ngoại khoa. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2022.
4. Bùi Diệu, Lưu Ngân Tâm. Hướng dẫn dinh dưỡng trong điều trị người bệnh ung thư. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2025.
5. Lưu Lưu Ngân Tâm, et al. Hướng dẫn dinh dưỡng trong điều trị người bệnh nặng. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2019. p. 26-31.
6. August DA, Huhmann MB. A.S.P.E.N. clinical guidelines: nutrition support therapy during adult anticancer treatment and in hematopoietic cell transplantation. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2009;33(5):472-500.
7. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. Clin Nutr. 2017;36(1):11-48.
8. Liposits G, Orrevall Y, Schütte T, Sulo G, Rostoft S. Nutrition in cancer care: a brief, practical guide with a focus on clinical practice. JCO Oncol Pract. 2021;17(1):e9-e15.
9. Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, et al. ESPEN practical guideline: clinical nutrition in cancer. Clin Nutr. 2021;40(5):2898-2913.
10. Martínez-Ortega AJ, Piñar-Gutiérrez A, Serrano-Aguayo P, González-Navarro M, Pereira-Cunill JL, García-Luna PP. Perioperative nutritional support: a review of current literature. Nutrients. 2022;14(8):1601.
11. Lobo DN, Gianotti L, Adiamah A, Barazzoni R, Deutz NE, Dhatariya K, et al. Perioperative nutrition: recommendations from the ESPEN expert group. Clin Nutr. 2020;39(11):3211-3227. (*Ghi chú: Trích lục cho việc áp dụng các công cụ sàng lọc MUST, NRS-2002, giai đoạn tiền phục hồi 4-6 tuần và vai trò giảm 50% biến chứng của ERAS*).

12. Weimann A, Bezmarevic M, Braga M, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in surgery - Update 2025. *Clin Nutr.* 2025.
13. Abbott Nutrition. Nutrition intervention in enhanced recovery after surgery pathway improves outcomes: fact sheet. Abbott Nutrition; 2024.
14. Løhre ET, Solheim TS, Jakobsen G, Vagnildhaug OM, Schmidberger Karlsen TL, Habberstad RH, et al. Parenteral nutrition in palliative cancer care: detrimental, futile, or beneficial?. *Curr Oncol.* 2024.
15. Bicakli DH, Uyanik G, Cetinkaya A, Yilmaz M. Nutritional treatment from the perspective of palliative care patients and their caregivers: 'Is this the end of the road?'. *Nutrition.* 2026.
16. Farrer K, Teubner A. Nutritional support in palliative care. Tài liệu đào tạo lâm sàng (BIFA); c2023.
17. American Cancer Society. Nutrition and physical activity during and after cancer treatment [Internet]. American Cancer Society; 2025 [cited 2026 Jun 12].
18. Clinton SK, Giovannucci EL, Miller EC. Survivorship: diet and nutritional guidance during and following cancer treatment. In: Kufe DW, Pollock RE, Weichselbaum RR, et al., editors. *Holland-Frei Cancer Medicine*. 6th ed. Hamilton (ON): BC Decker; 2003.
19. Li Z, Ding X, Chen Y, et al. Review of nutrition guidelines and evidence on diet and survival outcomes for cancer survivors: call for integrating nutrition into oncology care. *J Nutr.* 2024.
20. Bộ Y tế. Hướng dẫn nhìn ăn uống và cung cấp Carbohydrate trước phẫu thuật chương trình (Ban hành kèm theo Quyết định số 181/QĐ-BYT ngày 23/10/2024). Hà Nội: Bộ Y tế; 2024.
21. Weimann A, Braga M, Carli F, Higashiguchi T, Hübner M, Klek S, et al. ESPEN practical guideline: clinical nutrition in surgery. *Clin Nutr.* 2021;40(7):4745-4761.
22. Bruera E, Hui D, Dalal S, Torres-Vigil I, Trumble J, Roessler M, et al. Parenteral hydration in patients with advanced cancer: a multicenter, double-blind, placebo-controlled randomized trial. *J Clin Oncol.* 2013;31(1):111-118.

23. McCann RM, Hall WJ, Groth-Juncker A. Comfort care for terminally ill patients. The appropriate use of nutrition and hydration. *JAMA*. 1994;272(16):1263-1266.
24. Raijmakers NJ, van Zuylen L, Costantini M, Caraceni A, Clark J, Lundquist G, et al. Artificial nutrition and hydration in the last week of life in cancer patients. A systematic literature review of practices and effects. *Ann Oncol*. 2011;22(7):1478-1486.
25. Good P, Richard R, Syrmiss W, Jenkins-Marsh S, Stephens J. Medically assisted hydration for adult palliative care patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(4):CD006273.
26. Cerchietti LC, Navigante AH, Sauri A, Palazzo F. Hypodermoclysis for control of dehydration in terminal-stage cancer. *Int J Palliat Nurs*. 2000;6(8):370-374.

## CHƯƠNG IV. THEO DÕI, PHÒNG NGỪA VÀ XỬ TRÍ CÁC BIẾN CHỨNG LIÊN QUAN ĐẾN DINH DƯỠNG

### 4.1. Nguyên tắc chung

- Liên tục và có hệ thống: Việc đánh giá dinh dưỡng không chỉ thực hiện tại thời điểm nhập viện mà cần phải được tiến hành định kỳ trong suốt quá trình điều trị và theo dõi sau ra viện (tại mỗi lần tái khám).

- Việc theo dõi cần được cá thể hóa dựa trên tình trạng dinh dưỡng, giai đoạn bệnh, phương pháp điều trị ung thư và đường nuôi dưỡng đang áp dụng

- Tiếp cận đa chuyên khoa (Nhóm hỗ trợ dinh dưỡng – NST): Điều trị dinh dưỡng cần sự phối hợp chặt chẽ giữa bác sĩ điều trị ung thư, bác sĩ dinh dưỡng/ dinh dưỡng viên, điều dưỡng, dược sĩ lâm sàng, phục hồi chức năng, tâm lý lâm sàng nhằm đảm bảo tính toàn diện, an toàn và hiệu quả.

- Bên cạnh đó, người bệnh cần được xây dựng kế hoạch theo dõi dinh dưỡng sau xuất viện nhằm duy trì hiệu quả điều trị, phòng ngừa suy dinh dưỡng tái phát và nâng cao chất lượng cuộc sống.

### 4.2. Theo dõi

#### 4.2.1. Lâm sàng

##### ❖ Khẩu phần ăn và khả năng dung nạp

- Đánh giá định kỳ lượng thực phẩm và đồ uống người bệnh thực tế tiêu thụ, số bữa ăn trong ngày, mức độ đáp ứng nhu cầu năng lượng và protein cũng như các thay đổi trong thói quen ăn uống.

- Đánh giá có thể thực hiện thông qua khai thác khẩu phần 24 giờ hoặc nhật ký ăn uống 3 ngày.

##### ❖ Khả năng dung nạp tiêu hóa

- Đánh giá hàng ngày và ghi nhận lại các triệu chứng kém dung nạp tiêu hóa như buồn nôn, nôn, chán ăn, nhanh no, đầy bụng, chướng bụng, tiêu chảy hoặc táo bón. Đánh giá cảm giác chán ăn, nhanh no hoặc thay đổi vị giác, khứu giác khiến người bệnh khó thu nạp thực phẩm.

- Người bệnh nuôi dưỡng qua ống thông, cần theo dõi thể tích dịch tồn dư dạ dày (GRV- Gastric Residue Volume): DDOT ngắt quãng, không cần thiết kiểm tra dịch tồn dư thường quy nếu không có kém dung nạp thức ăn, thông thường GRV cao khi thể tích  $\geq 250\text{mL}$  khi kiểm tra (đánh giá trước mỗi bữa ăn); DDOT liên tục, GRV cao khi thể tích  $\geq 500\text{mL}$ . Tuy nhiên ngưỡng thể tích dịch tồn dư có thể thay đổi tùy thuộc hướng dẫn thực hành của từng bệnh viện.

#### ❖ Chức năng nuốt và nguy cơ hít sặc

- Quan sát trực tiếp: Giám sát các cơn ho, sặc hoặc khó thở đột ngột ngay trong khi người bệnh đang ăn hoặc ngay sau khi thực hiện phản xạ nuốt.

- Cần lưu ý những người bệnh mất phản xạ ho, sặc nhưng thức ăn vẫn vào phổi (hít sặc thầm lặng).

- Dấu hiệu gián tiếp: giọng khàn hoặc “âm thanh ướt” sau nuốt (là chỉ dấu cho thấy dịch hoặc thực phẩm có thể đã tràn vào thanh quản).

- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn (nguy cơ viêm phổi hít).

#### ❖ Tình trạng dinh dưỡng

- Cân nặng, BMI và mức độ sụt cân không chủ ý cần được theo dõi định kỳ. Sụt cân trên 5% trong vòng 6 tháng hoặc trên 10% trong thời gian dài hơn là dấu hiệu có ý nghĩa lâm sàng và cần được đánh giá chuyên sâu. Lưu ý các yếu tố có thể ảnh hưởng đến đánh giá dinh dưỡng như phù, cổ trướng hoặc tình trạng mất khối cơ ở người bệnh có BMI bình thường hoặc thừa cân.

❖ Tình trạng dịch và các yếu tố liên quan

- Cân bằng dịch, thiếu hoặc thừa dịch, tình trạng liên quan rối loạn điện giải...

- Các tình trạng bất thường liên quan như viêm mạc miệng, họng...

**4.2.2. Theo dõi cận lâm sàng**

❖ Xét nghiệm thường quy

- Các chỉ số Protein, Albumin, prealbumin, CRP, số lượng bạch cầu: Đánh giá mức độ viêm toàn thân và hỗ trợ nhận định đáp ứng với can thiệp dinh dưỡng.

- Điện giải và chuyển hóa: natri, kali, clo, magie, phospho, calci, đường huyết trong cân bằng điện giải, phòng ngừa nguy cơ nuôi ăn lại đối với người bệnh có nguy cơ với hội chứng này.

- Chức năng gan, thận và chuyển hóa lipid (cholesterol, triglyceride, LDL, HDL) ...tùy thuộc bệnh lý, diễn tiến bệnh.

❖ Đánh giá chuyên sâu

- Các phương pháp đánh giá khối cơ - xương: phân tích trở kháng điện sinh học (BIA), siêu âm cơ, DXA/DEXA (hấp thụ tia X kép), CT scan.

- Đo chuyển hóa năng lượng gián tiếp (IC)

- Vi chất dinh dưỡng: thiamin, vitamin D, B12, folate, kẽm, selenium... ở người bệnh nguy cơ cao (trong DDTM kéo dài, kém hấp thu, suy dinh dưỡng nặng), hoặc khi có triệu chứng/ dấu hiệu nghi ngờ.

### **4.3. Phòng ngừa biến chứng liên quan đến dinh dưỡng**

#### **4.3.1. Biến chứng chuyển hóa**

*4.3.1.1. Hội chứng nuôi ăn lại:* Hội chứng nuôi ăn lại là biến chứng nghiêm trọng có thể xảy ra khi bắt đầu hoặc tăng cường nuôi dưỡng ở người bệnh suy dinh dưỡng hoặc giảm ăn kéo dài.

##### ❖ Dự phòng

- Kiểm tra phospho, kali và magie trước khi bắt đầu nuôi dưỡng.
- Bổ sung vitamin B1 trước khi truyền glucose hoặc khởi động nuôi dưỡng.
- Khởi đầu với mức năng lượng thấp ( $\leq 10$  kcal/kg/ngày) trong 24 giờ đầu và tăng dần theo khả năng dung nạp.
- Theo dõi điện giải, dấu hiệu sinh tồn và cân nặng trong những ngày đầu.

❖ Xử trí: Nếu xuất hiện hạ phospho, kali hoặc magie máu nặng, cần trì hoãn hoặc không tăng mức cung cấp dinh dưỡng cho đến khi các rối loạn điện giải được điều chỉnh ổn định.

#### *4.3.1.2 Rối loạn đường huyết*

- Tăng hoặc hạ đường huyết có thể gặp trong quá trình nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa hoặc tĩnh mạch.
- Mục tiêu kiểm soát đường huyết ở người bệnh nội trú thường từ 140–180 mg/dL.
- Mức kiểm soát cần được cá thể hóa tùy theo tuổi, bệnh lý đi kèm và tình trạng lâm sàng.

#### *4.3.1.3 Rối loạn điện giải và chuyển hóa khác*

- Natri, kali, magie, phospho, tình trạng tăng triglyceride hoặc các bất thường chức năng gan, thận liên quan đến điều trị dinh dưỡng.

### **4.3.2. Biến chứng tiêu hóa**

#### *4.3.2.1 Buồn nôn và nôn*

- Dự phòng: lựa chọn thực phẩm nhạt, ít mùi, chia nhỏ bữa ăn và tránh để người bệnh quá đói.

- Có thể sử dụng thuốc chống nôn hoặc thuốc tăng nhu động dạ dày theo chỉ định chuyên môn.

#### 4.3.2.2 Tiêu chảy

- Lựa chọn công thức dinh dưỡng phù hợp, tuân thủ quy trình chế biến và thời gian sử dụng thức ăn, đồng thời bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm.

#### 4.3.2.3 Táo bón

- Khuyến khích tăng lượng chất xơ, uống đủ nước
- Tăng vận động thể lực phù hợp
- Sử dụng thuốc nhuận tràng khi cần thiết, đặc biệt ở người bệnh sử dụng opioid kéo dài.

#### 4.3.2.4 Chướng bụng và đầy hơi

- Ăn chậm, nhai kỹ, hạn chế nuốt hơi khi ăn uống và tránh các thực phẩm dễ sinh hơi.
- Sử dụng các sản phẩm dinh dưỡng ít hoặc không chứa lactose nếu dung nạp kém.

#### 4.3.2.5 Tồn dư dạ dày

- Tuân thủ đúng tốc độ và thể tích nuôi ăn.
- Trường hợp tồn dư dạ dày kéo dài có thể cân nhắc sử dụng thuốc tăng nhu động hoặc chuyển sang công thức dinh dưỡng thủy phân.
- Ở người bệnh liệt dạ dày hoặc nguy cơ hít sặc cao, có thể xem xét nuôi dưỡng sau môn vị.

### 4.3.3. **Biến chứng cơ học và nhiễm trùng**

#### 4.3.3.1 Tắc ống thông

- Dự phòng: tráng ống với 30–50 mL nước trước và sau mỗi lần nuôi ăn hoặc sử dụng thuốc.
- Không trộn thuốc trực tiếp vào công thức dinh dưỡng.

- Khi tắc ống, cần bơm rửa nhẹ nhàng bằng nước ấm và tránh sử dụng lực quá mạnh.

#### *4.3.3.2 Lệch vị trí ống thông và tổn thương niêm mạc*

- Cần kiểm tra vị trí ống trước khi nuôi ăn, cố định chắc chắn và vệ sinh vị trí đặt ống hằng ngày.

- Ưu tiên sử dụng các loại ống chất liệu mềm nhằm hạn chế tổn thương niêm mạc.

#### *4.3.3.3 Nhiễm trùng*

- Tuân thủ nghiêm ngặt các nguyên tắc vô khuẩn khi chăm sóc catheter hoặc ống thông.

- Khi nghi ngờ nhiễm trùng cần đánh giá toàn diện, cấy máu khi cần thiết và điều trị theo phác đồ phù hợp.

### **4.3.4. Biến chứng chức năng**

#### *4.3.4.1 Rối loạn nuốt*

- Điều chỉnh cấu trúc thực phẩm, tốc độ ăn và tư thế ăn phù hợp.
- Phối hợp với chuyên ngành phục hồi chức năng để đánh giá và tập nuốt.

#### *4.3.4.2 Viêm phổi hít*

- Nâng cao nửa người trên khi ăn hoặc nuôi ăn.
- Duy trì tư thế này 30-60 phút sau ăn.
- Kiểm tra vị trí ống thông trước khi sử dụng. Cần nhắc đặt ống thông sau môn vị ở người bệnh nguy cơ cao.

### **4.4. Dự phòng và hỗ trợ dinh dưỡng sau điều trị ung thư**

#### **4.4.1. Các vấn đề dinh dưỡng thường gặp**

- Sau điều trị ung thư, người bệnh có thể gặp nhiều vấn đề dinh dưỡng kéo dài như rối loạn nuốt, giảm hấp thu, hội chứng ruột ngắn, suy tụy ngoại tiết hoặc mất khối cơ.

- Bên cạnh đó, một số người bệnh có xu hướng tăng cân, thừa cân hoặc béo phì, đặc biệt ở các nhóm ung thư vú, tuyến tiền liệt và đại trực tràng. Những thay đổi này có thể ảnh hưởng đến sức khỏe lâu dài và chất lượng cuộc sống.

#### **4.4.2. Nguyên tắc hỗ trợ dinh dưỡng**

- Người bệnh cần được sàng lọc dinh dưỡng định kỳ tại mỗi lần tái khám nhằm phát hiện sớm các nguy cơ dinh dưỡng và can thiệp kịp thời.

- Khẩu phần ăn cần đa dạng, đáp ứng nhu cầu năng lượng, protein và vi chất dinh dưỡng. Khi lượng ăn đường miệng không đáp ứng nhu cầu, cần xem xét bổ sung dinh dưỡng đường uống (ONS), nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa hoặc nuôi dưỡng tĩnh mạch.

- Bên cạnh hỗ trợ dinh dưỡng, cần duy trì lượng nước khoảng 30–35 mL/kg/ngày, bảo đảm giấc ngủ từ 7–8 giờ mỗi ngày và khuyến khích hoạt động thể lực tối thiểu 150 phút mỗi tuần, kết hợp các bài tập sức bền và kháng lực theo khả năng của người bệnh.

### **4.5. Chăm sóc dinh dưỡng cho người bệnh ung thư điều trị tại nhà**

#### **4.5.1. Mục tiêu chăm sóc dinh dưỡng tại nhà**

- Duy trì hoặc cải thiện tình trạng dinh dưỡng của người bệnh.
- Hạn chế sụt cân ngoài ý muốn và suy giảm khối cơ.
- Đảm bảo cung cấp đủ năng lượng, protein, nước và vi chất dinh dưỡng.
- Hỗ trợ phục hồi sau phẫu thuật, hóa trị, xạ trị hoặc các phương pháp điều trị khác.
- Nâng cao chất lượng cuộc sống và khả năng sinh hoạt hằng ngày.

#### **4.5.2. Nguyên tắc thực hiện**

- Duy trì chế độ ăn đa dạng, cân đối và phù hợp với tình trạng bệnh lý.
- Ưu tiên cung cấp đủ nhu cầu năng lượng và protein theo khuyến cáo.

- Chia nhỏ bữa ăn thành nhiều lần trong ngày nếu người bệnh ăn kém hoặc nhanh no.

- Điều chỉnh cấu trúc thực phẩm phù hợp với khả năng nhai, nuốt và dung nạp của người bệnh.

- Khuyến khích người bệnh duy trì hoạt động thể lực phù hợp nhằm bảo tồn khối cơ và chức năng vận động.

- Không áp dụng các chế độ ăn kiêng cực đoan hoặc chưa được chứng minh hiệu quả trong điều trị ung thư.

#### **4.5.3. Theo dõi và đánh giá tại nhà**

Người bệnh và người chăm sóc cần được hướng dẫn theo dõi định kỳ các dấu hiệu liên quan đến tình trạng dinh dưỡng, bao gồm:

- Cân nặng và mức độ thay đổi cân nặng theo thời gian (tuần, tháng)
- Lượng thức ăn và nước uống thực tế tiêu thụ hằng ngày.
- Các triệu chứng ảnh hưởng đến ăn uống như chán ăn, buồn nôn, nôn, tiêu chảy, táo bón hoặc khó nuốt, nuốt đau.
- Khả năng vận động, sinh hoạt và mức độ mệt mỏi.
- Các dấu hiệu mất nước hoặc suy dinh dưỡng tiến triển.

Người bệnh cần được tái khám hoặc tư vấn dinh dưỡng chuyên sâu khi xuất hiện các dấu hiệu như sụt cân liên tục, ăn uống không đáp ứng nhu cầu trong nhiều ngày, khó nuốt tiến triển, tiêu chảy kéo dài hoặc các triệu chứng làm hạn chế khả năng ăn uống.

#### **4.5.4 Hỗ trợ dinh dưỡng**

- Có thể sử dụng các sản phẩm bổ sung dinh dưỡng đường uống (ONS) khi khẩu phần ăn thông thường không đáp ứng đủ nhu cầu dinh dưỡng

- Tiếp tục nuôi dưỡng qua ống thông đối với người bệnh đã có chỉ định và được hướng dẫn chăm sóc tại nhà.

- Cần tuân thủ hướng dẫn của nhân viên y tế về loại sản phẩm, liều lượng, thời gian sử dụng và cách theo dõi dung nạp.

- Theo dõi và phát hiện sớm các biến chứng liên quan đến phương pháp nuôi dưỡng để xử trí hoặc liên hệ cơ sở y tế kịp thời.

#### ***4.5.5 Vai trò của người chăm sóc***

Người chăm sóc có vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ người bệnh thực hiện chế độ dinh dưỡng, theo dõi các thay đổi về tình trạng sức khỏe và phối hợp với nhân viên y tế trong quá trình điều trị.

- Hỗ trợ chuẩn bị bữa ăn phù hợp với nhu cầu và sở thích của người bệnh.
- Động viên người bệnh duy trì ăn uống và vận động phù hợp.
- Ghi nhận các triệu chứng bất thường liên quan đến dinh dưỡng.
- Tuân thủ lịch tái khám và các hướng dẫn của cơ sở điều trị.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hội Ung thư Việt Nam, Hội Nuôi dưỡng đường tĩnh mạch và đường tiêu hóa Việt Nam (VietSPEN). Hướng dẫn dinh dưỡng trong điều trị người bệnh ung thư. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2025.
2. Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, et al. ESPEN practical guideline: clinical nutrition in cancer. *Clin Nutr.* 2021;40(5):2898-2913.
3. Weimann A, Bezmarevic M, Braga M, Carli F, Higashiguchi T, Hübner M, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in surgery - update 2025. *Clin Nutr.* 2025;53:222-261.
4. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - a consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr.* 2019;38(1):1-9.
5. Da Silva JSV, Seres DS, Sabino K, Adams SC, Berdahl GJ, Citty SW, et al. ASPEN consensus recommendations for refeeding syndrome. *Nutr Clin Pract.* 2020;35(2):178-195.
6. Mehanna HM, Moledina J, Travis J. Refeeding syndrome: what it is, and how to prevent and treat it. *BMJ.* 2008;336(7659):1495-1498.
7. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis (EWGSOP2). *Age Ageing.* 2019;48(1):16-31.
8. Roeland EJ, Bohlke K, Baracos VE, Bruera E, Del Fabbro E, Dixon S, et al. Management of cancer cachexia in adults with advanced cancer: ASCO guideline. *J Clin Oncol.* 2020;38(21):2438-2453.
9. Baracos VE, Martin L, Korc M, Guttridge DC, Fearon KCH. Cancer-associated cachexia. *Nat Rev Dis Primers.* 2018;4:17105.

10. De Las Peñas R, Majem M, Perez-Altozano J, Virizuela JA, Cancer E, Diz P, et al. SEOM clinical guidelines on nutrition in cancer patients (2018). *Clin Transl Oncol*. 2019;21(1):87-93.
11. Boullata JI, Carrera AL, Harvey L, Escuro AA, Hudson L, Mays A, et al. ASPEN safe practices for enteral nutrition therapy. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2017;41(1):15-103.
12. Pironi L, Arends J, Bozzetti F, Cuerda C, Gillanders L, Jeppesen PB, et al. ESPEN practical guideline: home parenteral nutrition. *Clin Nutr*. 2023;42(3):411-430.
13. Berger MM, Shenkin A, Schweinlin A, Amrein K, Augsburger M, Biesalski HK, et al. ESPEN practical short micronutrient guideline. *Clin Nutr*. 2024.
14. Brennan M, O'Callaghan M, Smith D, et al. Management of bone health considerations in patients with cancer. *Cancers*. 2025.
15. International Late Effects of Childhood Cancer Guideline Harmonization Group (IGHG). Bone mineral density surveillance recommendations. Amsterdam: IGHG; 2021.

## PHỤ LỤC

### Một số mã chẩn đoán theo ICD 10

#### Thiếu dinh dưỡng theo ICD10

		Mã ICD-10	Bệnh lý	Tiêu chuẩn chẩn đoán
<b>Thiếu dinh dưỡng</b>	<i>Suy dinh dưỡng</i>	E43	Suy dinh dưỡng protein-năng lượng nặng, không xác định	Người lớn: BMI < 16 kg/m <sup>2</sup> kèm sụt cân nặng. Không rõ thể lâm sàng cụ thể.
		E44	Suy dinh dưỡng protein-năng lượng mức độ vừa và nhẹ	Người lớn có BMI 16 - 16.99. Nhẹ: Người lớn có BMI 17 - 18.49.
		E46	Suy dinh dưỡng protein-năng lượng không xác định	Có bằng chứng sụt cân hoặc thiếu hụt dinh dưỡng nhưng thiếu các chỉ số đo lường (BMI, Z-score) để phân loại mức độ cụ thể.
	<i>Thiếu vi chất</i>	E50 – E55	Thiếu vitamin A, B1, B3, Vitamin B khác, C, D	Lâm sàng: Dấu hiệu đặc hiệu (Ví dụ: Khô mắt/quáng gà với E50; Beriberi với E51; Còi xương/Nhuễn xương với E55). Cận lâm sàng: Nồng độ vitamin tương ứng trong huyết thanh/huyết tương giảm dưới mức tham chiếu bình thường.
		E56	Thiếu Vitamin khác	Nồng độ các vitamin khác (Vitamin E, K...) trong máu giảm, kèm triệu chứng lâm sàng (như rối loạn đông máu với thiếu vitamin K).
		E58 – E61	<b>Thiếu hụt Khoáng chất:</b> Thiếu Canxi (E58), Selen (E59), Kẽm (E60), và các yếu tố vi lượng khác như Đồng, Magie (E61)	Cận lâm sàng: Nồng độ khoáng chất trong máu/huyết thanh giảm dưới ngưỡng bình thường. Kèm dấu hiệu lâm sàng (như co giật do hạ canxi, rụng tóc/tổn thương da do thiếu kẽm).
	<i>Hậu quả của suy dinh dưỡng</i>	E63	Các thiếu hụt dinh dưỡng khác (Bao gồm thiếu hụt acid béo thiết yếu)	Bao gồm thiếu hụt acid béo thiết yếu. Tiêu chuẩn: Viêm da bong vảy, rụng tóc, chậm lành vết thương; kết hợp xét nghiệm giảm acid béo thiết yếu (linoleic, alpha-linolenic) trong máu.

		<b>Mã ICD-10</b>	<b>Bệnh lý</b>	<b>Tiêu chuẩn chẩn đoán</b>
	<i>hoặc một số thiếu hụt dinh dưỡng cụ thể</i>	E64	Di chứng của suy dinh dưỡng và các thiếu hụt dinh dưỡng khác	Các khiếm khuyết về thể chất, thần kinh hoặc xương khớp còn tồn tại sau khi tình trạng suy dinh dưỡng cấp tính hoặc thiếu vi chất đã được điều trị khỏi.

### **Thừa dinh dưỡng và các bệnh lý liên quan đến dinh dưỡng theo ICD10**

		<b>Mã ICD-10</b>	<b>Bệnh lý</b>	<b>Tiêu chuẩn chẩn đoán</b>
<b>Thừa dinh dưỡng</b>		E65	Tích mỡ khu trú	Tích tụ mỡ quá mức tại một hoặc một vài vùng cơ thể (như bụng, đùi) nhưng không đủ tiêu chuẩn chẩn đoán béo phì toàn thân.
		E66	Béo phì	Người lớn (Châu Á): BMI $\geq$ 25 kg/m <sup>2</sup> . Người lớn (WHO): BMI $\geq$ 30 kg/m <sup>2</sup> .
		E67	Tình trạng thừa trạng dinh dưỡng khác (Vitamin, khoáng chất...)	Ngộ độc hoặc thừa vitamin/khoáng chất. Tiêu chuẩn: Tiền sử bổ sung quá liều; xét nghiệm nồng độ vi chất trong máu tăng cao vượt ngưỡng độc tính; kèm triệu chứng lâm sàng tương ứng.
		E68	Di chứng của tình trạng thừa dinh dưỡng	Các tổn thương mạn tính để lại do tình trạng béo phì hoặc ngộ độc vi chất kéo dài (ví dụ: biến dạng xương khớp)
<b>Các bệnh lý liên quan đến dinh dưỡng</b>		D50 – D53	Thiếu máu dinh dưỡng	Hemoglobin (Hb) < 12 g/dL (nữ không thai), < 13 g/dL (nam). Kèm theo: Giảm Ferritin huyết thanh (thiếu sắt), hoặc giảm Vitamin B12, Folate huyết thanh.
		F50	Rối loạn ăn uống	Chẩn đoán theo tiêu chuẩn tâm thần học (DSM-5 hoặc ICD). Bao gồm Chán ăn tâm thần (từ chối duy trì trọng lượng cơ thể bình

		<b>Mã ICD-10</b>	<b>Bệnh lý</b>	<b>Tiêu chuẩn chẩn đoán</b>
				thường) hoặc Ăn vô độ (ăn nhiều mất kiểm soát sau đó nôn ói/dùng thuốc nhuận tràng).
		M62.84	Sarcopenia	Dựa trên 3 tiêu chí: (1) Sức mạnh cơ bắp giảm (đo bằng lực bóp tay), (2) Khối lượng cơ giảm (đo bằng DXA, BIA), (3) Hiệu suất thể chất giảm (tốc độ đi bộ).
		R64	Suy mòn	Sụt cân không chủ ý > 5% trong 12 tháng hoặc ít hơn, kết hợp với các dấu hiệu của phản ứng viêm hệ thống, yếu cơ, mệt mỏi, chán ăn, hoặc chỉ số khối không mỡ (FFMI) thấp.