

Corso certificato SSNC/GESKES

14° Simposio Ticinese di Nutrizione Clinica

Nutrizione in oncologia

Ospedale Regionale Bellinzona e Valli

14 novembre 2019

Diete inappropriate in oncologia, oltre l'evidenza

Dott.ssa Amanda Casirati, Dietista

Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori di Milano



Ente Ospedaliero Cantonale



Société Suisse de Nutrition Clinique
Gesellschaft für Klinische Ernährung der Schweiz
Società Svizzera della Nutrizione Clinica

u^b

b
UNIVERSITÄT
BERN



**FONDAZIONE IRCCS
ISTITUTO NAZIONALE
DEI TUMORI**

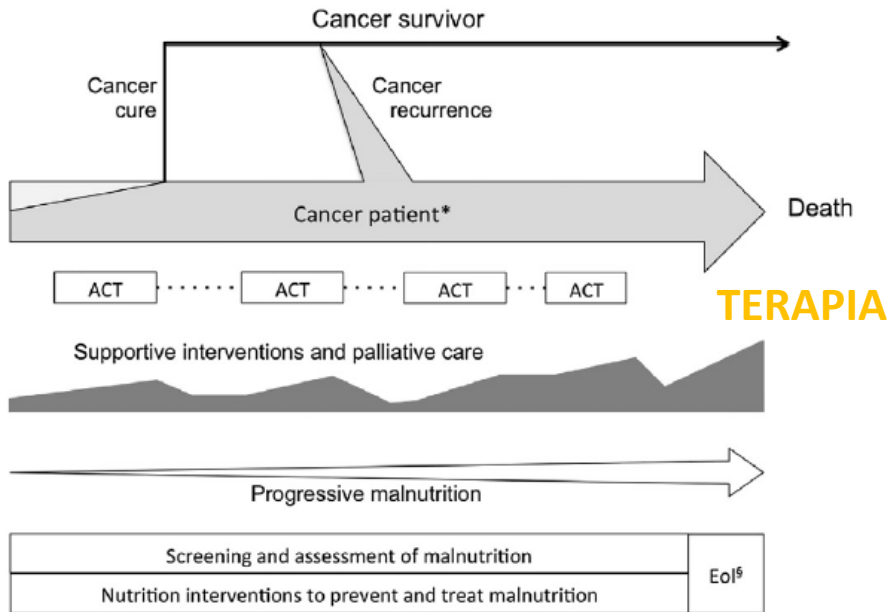
Sistema Sanitario



Regione
Lombardia

Chi è il paziente oncologico?

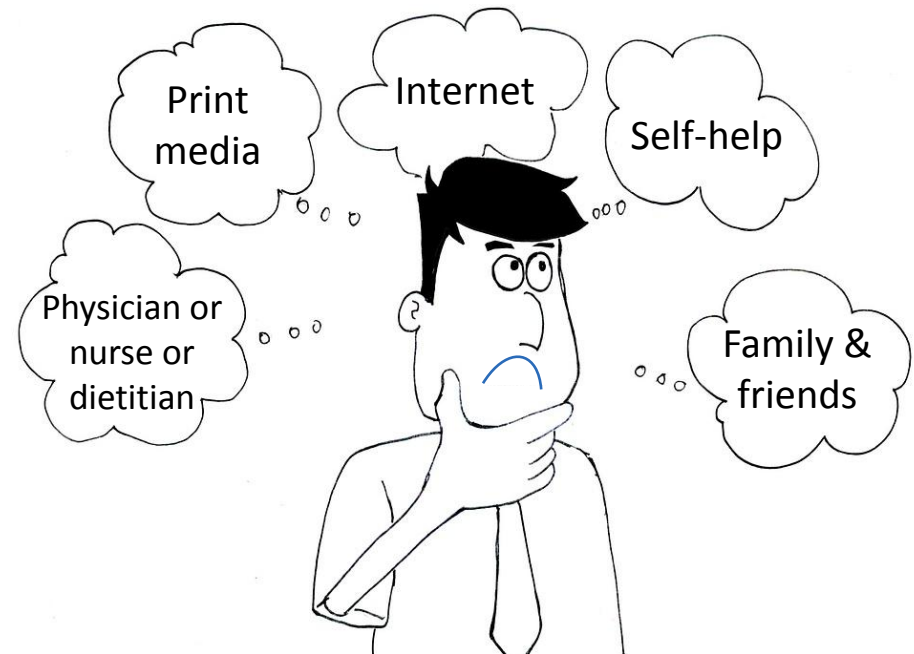
MALATTIA



ACT, anti-cancer treatments

*curative setting: palliative setting:

§ End of life, imminent death: symptomatic treatment only



ALIMENTAZIONE vs CANCRO

ORIGINAL ARTICLE

Nutritional care of cancer patients: a survey on patients' needs and medical care in reality

J. Maschke² · U. Kruk⁴ · K. Kastrati³ · J. Kleeberg⁵ · D. Buchholz⁶ · N. Erickson⁷ · J. Huebner¹

Table 2 Questions and problems concerning nutrition ($n = 1290$)

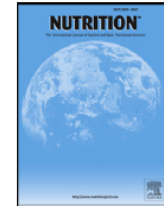
Question/problem	Number of participants	Percentage (%)
Healthy diet	452	35.0
Weakness/fatigue	314	24.3
Dietary supplements	275	21.3
Taste changes	255	19.8
Cancer diets	219	17.0
Oral mucositis	203	15.7
Nausea	195	15.1
constipation	187	14.5
Pain	147	11.4
Diarrhea	142	11.0
Undesired weight loss	108	8.4
Dietary restrictions	87	6.7
Swallowing difficulties	65	5.0



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Nutrition

journal homepage: www.nutritionjrnal.com

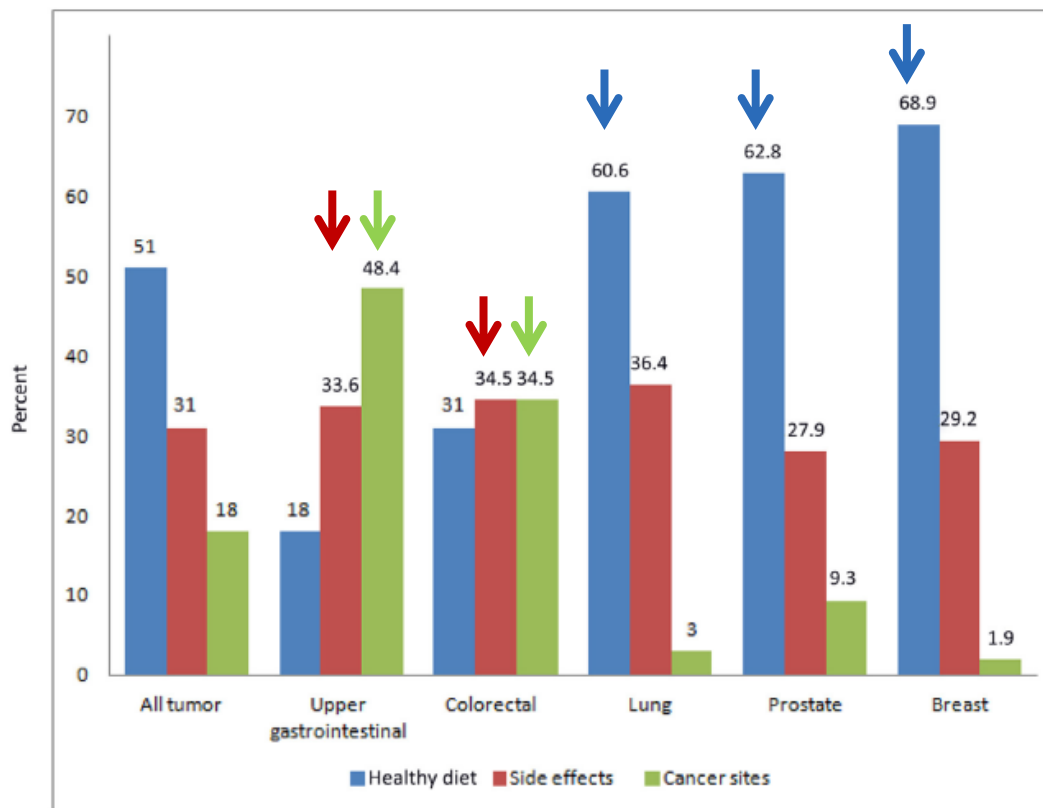
Brief report

Changes in food habits in cancer patients in Italy: a survey. AIOM - SINPE - FAVO

Cecilia Gavazzi M.D.^{a,*}, Sabina Sieri M.Sc. Biology^b, Francesca Tracò M.Sc. Political Sciences^c,
^aUniversità del Piemonte Orientale, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, 10126 Novara, Italy
^bUniversità del Piemonte Orientale, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, 10126 Novara, Italy
^cUniversità del Piemonte Orientale, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, 10126 Novara, Italy



Reduction or
elimination of food
items in agreement
with WCRF



- Alcohol
- Red meats
- Processed meats
- Sugary foods
- Salt

RESEARCH

Open Access



Meal context and food preferences in cancer patients: results from a French self-report survey

Table 3 Treatment side effects

Type of side effects (<i>n</i> = 255)	<i>n</i> (%)
Fatigue	190 (74.5)
Nausea	141 (55.3)
Dry mouth	124 (48.6)
Hypersensitivity to odors	91 (35.7)
Constipation	87 (34.1)
Diarrhea	83 (32.5)
Mouth ulcers	64 (25.1)
Swallowing difficulties	62 (24.3)
Vomiting	55 (21.6)
Persistent taste	36 (14.1)
Chewing difficulties	35 (13.7)
Others (e.g., dysgeusia)	52 (20.4)

Main preferences: fruits, dairy products
Main food aversions: red meat, meals with sauce

Table 4 Side effects and oral intake impact

Type of perturbation of oral intake (<i>n</i> = 212)	<i>n</i> (%)
Appetite loss	143 (66.8)
Food aversion	110 (51.4)
Satiety	85 (39.7)
Mouth pain	54 (25.2)
Abdominal pain during digestion	26 (12.1)
Others (e.g., ageusia)	23 (10.7)



Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>

ESPEN Guideline

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients[☆]



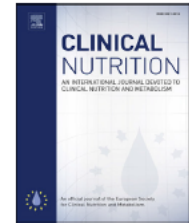
Jann Arends ^a, Patrick Bachmann ^b, Vickie Baracos ^c, Nicole Barthelemy ^d, Hartmut Bertz ^a, Federico Bozzetti ^e, Ken Fearon ^{f,†}, Elisabeth Hütterer ^g, Elizabeth Isenring ^h, Stein Kaasa ⁱ, Zeljko Krznaric ^j, Barry Laird ^k, Maria Larsson ^l, Alessandro Laviano ^m, Stefan Mühlebach ⁿ, Maurizio Muscaritoli ^m, Line Oldervoll ^{i,o}, Paula Ravasco ^p, Tora Solheim ^{q,r}, Florian Strasser ^s, Marian de van der Schueren ^{t,u}, Jean-Charles Preiser ^{v,*}





Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>

ESPEN Guideline

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients[☆]



7: Nutrition and metabolic interventions aim to maintain or improve food intake and mitigate metabolic derangements, maintain skeletal muscle mass and physical performance, reduce the risk of reductions or interruptions of scheduled anticancer treatments, and improve quality of life.

B3 – 1	Efficacy of nutritional intervention	C2 – 1	Radiotherapy: Ensuring adequate nutritional intake
Strength of recommendation STRONG	<i>We recommend nutritional intervention to increase oral intake in cancer patients who are able to eat but are malnourished or at risk of malnutrition. This includes dietary advice, the treatment of symptoms and derangements impairing food intake (nutrition impact symptoms), and offering oral nutritional supplements.</i>	Strength of recommendation STRONG	<i>We recommend that during radiotherapy (RT) – with special attention to RT of the head and neck, thorax and gastrointestinal tract – an adequate nutritional intake should be ensured primarily by individualized nutritional counseling and/or with use of oral nutritional supplements (ONS), in order to avoid nutritional deterioration, maintain intake and avoid RT interruptions</i>
C3 – 1	Medical oncology: Ensuring adequate nutrition		
Strength of recommendation STRONG	<i>During anticancer drug treatment we recommend to ensure an adequate nutritional intake and to maintain physical activity.</i>		

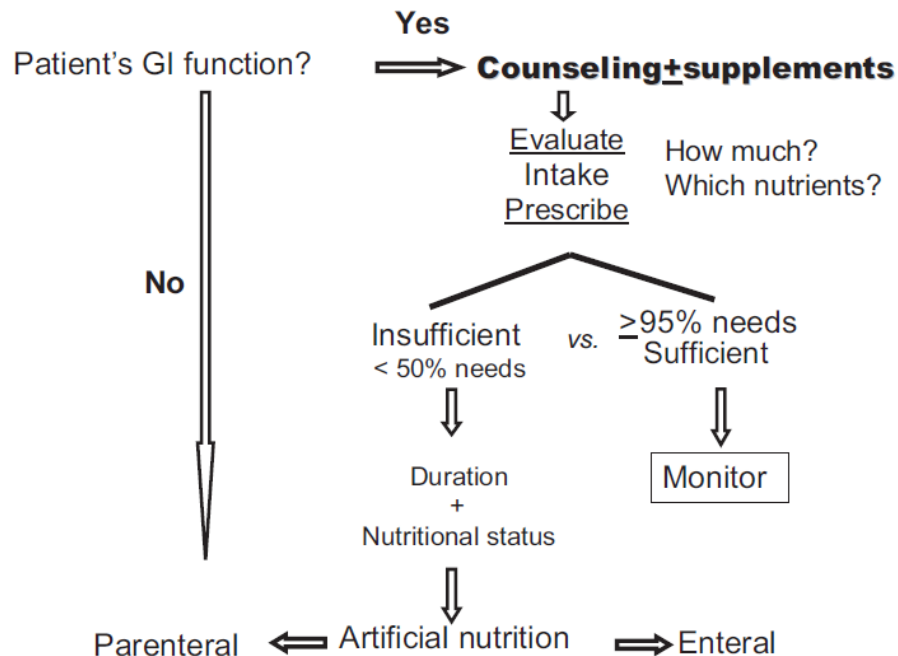


Special article

Nutritional approaches in cancer: Relevance of individualized counseling and supplementation



Paula Ravasco M.Sc., R.D., M.D., Ph.D.*



- Deterioration in taste, smell, and appetite as a consequence of the tumor, therapy or both
- Altered food preferences, food avoidance, food aversion
- Eating problems (teeth, chewing)
- Dysphagia, odynophagia, or partial or total gastrointestinal obstruction
- Early satiety, nausea, and vomiting
- Soreness, xerostomia, sticky saliva, painful throat, trismus
- Oral lesions and esophagitis
- Radiotherapy- or chemotherapy-induced mucositis
- Acute or chronic radiation enteritis during and after radiotherapy
- Depression, anxiety
- Pain

MEDICINA COMPLEMENTARE ED ALTERNATIVA

Approximately **50% of cancer patients** use complementary and alternative medicine (CAM).

Huebner, ANTICANCER RESEARCH 34: 39-48, 2014

Wortmann, Med Oncol (2016) 33:78

Herbal medicines and remedies are the most used CAM therapies, together with homeopathy, vitamins/minerals, medicinal teas, spiritual therapies and relaxation techniques.

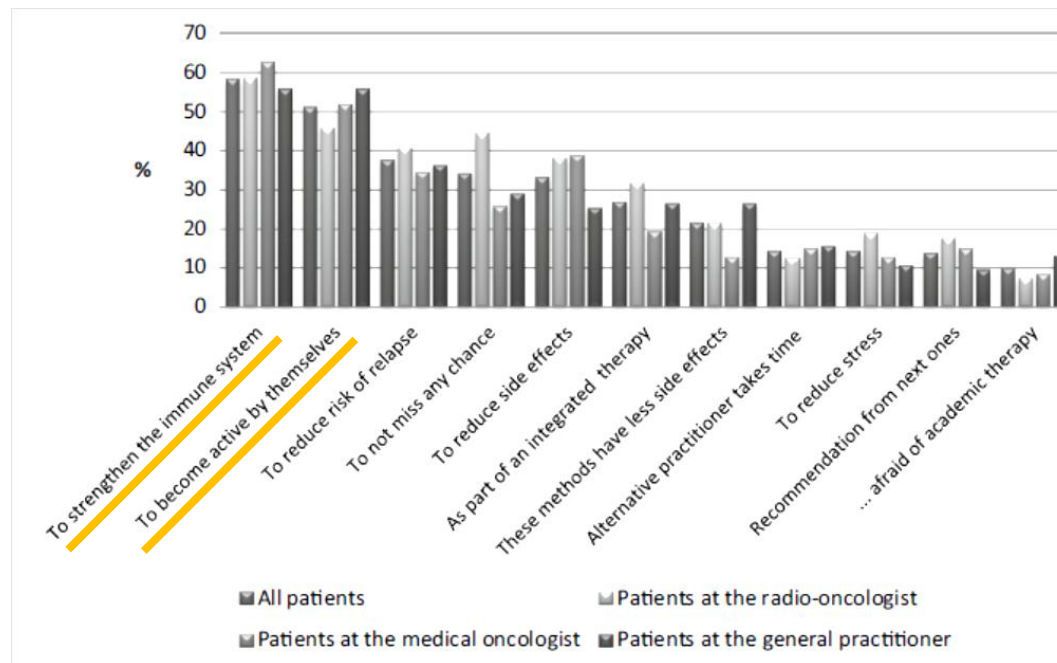
Molassiotis, Annals of Oncology 16: 655–663, 2005

Ebel, J Cancer Res Clin Oncol (2015) 141:1449–1455

Cancer diets and dietary supplements are part of the overall concept of CAM.

Huebner, ANTICANCER RESEARCH 34: 39-48, 2014

Frenkel, Into Cancer Care 2013



Counseling Patients on Cancer Diets: A Review of the Literature and Recommendations for Clinical Practice

ANTICANCER RESEARCH 34: 39-48 (2014)

Diet	Term	Number of articles found in Medline	Number of articles found after restriction	Number of articles on clinical to cancer and ^a	Features of the diet trials	Concept of the diet	Clinical data published	Benefits for cancer patients	Risks for cancer patients
Alkaline diet	Alkaline diet	2,993	13	0	Diet with vegetables and low-sugar fruits, avoidance of sugar, grains, dairy and meat	<u>Acidosis</u> is the reason for diseases such as cancer	None	-	-
Breuss cure	Breuss diet OR Breuss cure	1	0	0	Living on vegetable tea juice and only for at least 42 days (38)	Aim is to <u>starve the tumor</u>	None	-	Malnutrition and weight loss; patients are advised to refute any conventional therapy during the Breuss cure
Macro-biotic diet	Macrobiotic diet [MeSH]	46	9	0	Cereals are the most important part of nutrition; modern versions of the macrobiotic diet comprise of 50 to 60% cereals and 20 to 30% vegetables, small amounts of fish and eggs; meat, milk products, sugar, potatoes and tomatoes are discouraged (33).	Cancer arises from a <u>misbalance</u> between <u>yin and yang</u>	Carter (34) US Congress (35) Sherlock (36) Bowman (37) Lindner (38) Dwyer (39)	-	Under strict diet several deaths have been reported; loss of weight deficiencies in proteins, vitamin B12, C, D, zinc, calcium and iron; anemia and scorbut (35, 36, 37, 38)

Nessuna conclusione sull'efficacia del trattamento

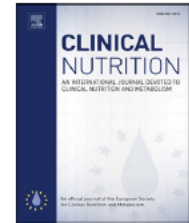
Counseling Patients on Cancer Diets: A Review of the Literature and Recommendations for Clinical Practice

ANTICANCER RESEARCH 34: 39-48 (2014)

Diet	Term	Number of articles found in Medline	Number of articles found after restriction	Number of articles on clinical to cancer and ^a	Features of the diet trials	Concept of the diet	Clinical data published	Benefits for cancer patients	Risks for cancer patients
Gerson regimen	Gerson diet OR Gerson regimen OR coffee enema	91	24	0	To increase potassium, patients should consume juice of at least 10 kg of fruits and vegetable per day. Fat should be avoided. Proteins from animals are only allowed in small quantities. Three to four coffee enemas given every day as cleansing procedure	Cancer arises from a <u>misbalance between potassium and sodium</u>	Hildenbrandt (16) Lechner and Kronberger (17) Molassiotis and Peat (18) (see text)	-	Case reports: Death or sepsis and coma from hyponatremia as well as hyperkalemia (11, 12)
Vegan diet	Vegan diet	650	124	1 ^d	Complete avoidance of animal products	Strict vegetarian diet, often ethical considerations	Ornish (42)	High delivery of dietary fibre, vitamin C, vitamin E, folic acid, magnesium; low amount of saturated fat	Weight loss deficiency in vitamin B12, D, calcium, zinc

Nessuna conclusione sull'efficacia del trattamento

Nessuna conclusione sull'efficacia del trattamento



ESPEN Guideline

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients[☆]

11: Theoretical arguments that nutrients “feed the tumor” are not supported by evidence related to clinical outcome and should not be used to refuse, diminish, or stop feeding [7,30,31].

B3 – 2

Potentially harmful diets

Strength of recommendation
STRONG

We recommend to **not use dietary provisions that restrict energy intake** in patients with or at risk of malnutrition.

We recommend against all forms of diets that are not based on clinical evidence, have no proven efficacy, and that potentially could be harmful. Specific harms may include secondary micro-nutrient deficiency, exacerbation of malnutrition, and high cost. There are no diets known to reproducibly cure cancer or prevent cancer recurrence. Depending on region and culture, different,

Review

Nutritional Support in Cancer Patients: A Position Paper from the Italian Society of Medical Oncology (AIOM) and the Italian Society of Artificial Nutrition and Metabolism (SINPE)

Riccardo Caccialanza^{1✉}, Paolo Pedrazzoli², Emanuele Cereda¹, Cecilia Gavazzi³, Carmine Pinto⁴, Agostino Paccagnella⁵, Giordano Domenico Beretta⁶, Mariateresa Nardi⁷, Alessandro Laviano⁸ and Vittorina Zagonel⁹

- Nutritional support and dietary modifications should aim to assist the maintenance or recovery of nutritional status by increasing or preserving protein and calorie intake. "Alternative hypocaloric anti-cancer diets" (e.g. macrobiotic or vegan diets) are not recommended.

Complementary therapies in the form of "natural" dietary supplements are frequently used and asked for by cancer patients. Their purported anti-tumor effects are not yet demonstrated by appropriate efficacy evaluations, so their use cannot be recommended. However, healthcare professionals involved in the nutritional treatment of cancer patients should be knowledgeable on this issue, in order to discuss with the patients the potential risks, benefits and expectations deriving from specific dietary supplement consumption (22).

Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Integrative Oncology: Complementary Therapies and Botanicals

Despite the role that diet plays in cancer prevention, individual dietary supplementation has not been shown to prevent cancer or cancer recurrence. It is recommended that patients get the necessary dietary components in whole foods. Patients should be queried about the use of dietary

Recommendation 14: Research in diet and cancer prevention is based mainly on studies of populations consuming dietary components in whole-food form, with secure food supplies and access to a variety of food and drinks. Therefore, nutritional adequacy should be met by selecting a wide variety of foods; dietary supplements are usually unnecessary. Grade of recommendation: 1B

Recommendation 16: Based on a current review of the literature, specific dietary supplements are not recommended for cancer prevention. Grade of recommendation: 1A

Recommendation 19: For cancer patients who wish to use nutritional supplements, including botanicals for purported antitumor effects, it is recommended that they consult a trained professional. During the consultation, the professional should provide support, discuss realistic expectations, and explore potential benefits and risks. It is recommended that use of those agents occur only in the context of clinical trials, recognized nutritional guidelines, clinical evaluation of the risk/benefit ratio based on available evidence, and close monitoring of adverse effects. Grade of recommendation: 1C

Integrating Dietary Supplements Into Cancer Care

Integrative Cancer Therapies
XX(X) 1–16
© The Author(s) 2013
Reprints and permission:
sagepub.com/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/1534735412473642
<http://ict.sagepub.com>


Moshe Frenkel, MD^{1,2,*}, Donald I. Abrams, MD³, Elena J. Ladas, MS, RD⁴,
Gary Deng, MD⁵, Mary Hardy, MD⁶, Jillian L. Capodice, LAC, MS⁷,
Mary F. Winegardner, PA-C, MPAS⁸, J. K. Gubili, MS⁵, K. Simon Yeung,
PharmD, MBA, LAc⁵, Heidi Kussmann, ND, FABNO⁹, and Keith I. Block, MD¹⁰

Patient

- Perception
- Psychological, social, and spiritual dimensions



Physician

- Emphasis on scientific studies and evidence-based medicine

Although scientific and evidence-based thinking is fundamental to contemporary medical practice, *failure to recognize that patients often do not reason in this way* interferes with the physician's ability to address the unspoken needs of the patient with cancer.

Moshe Frenkel, MD^{1,2,*}, Donald I. Abrams, MD³, Elen:

Clinical Nutrition 36 (2017) 11–48



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>

ESPEN Guideline

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients^{*}

NUTRITION IN COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE

SUZANNE DIXON

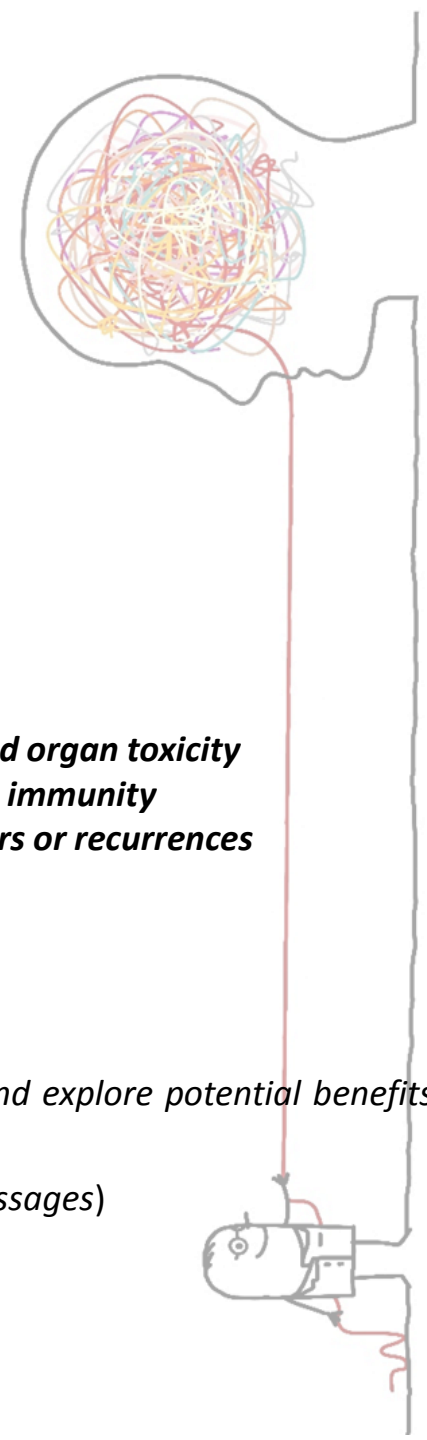
should be avoided. However, patients often are anxious to discuss dietary options and are eager to commit themselves to fighting their cancer by choosing foods that are perceived as “protective”. This patient need should be recognized and acknowledged and it should initiate an unbiased discussion and counselling on what nutrition can and cannot achieve and on the risks associated with an inadequate or restrictive diet

Il paziente crede che ciò che sta facendo lo aiuterà

- **to reduce side effects and organ toxicity**
- **to protect and stimulate immunity**
- **to prevent further cancers or recurrences**

Come comportarsi?

- Evitare atteggiamento di giudizio (*provide support, discuss realistic expectations, and explore potential benefits and risks*)
- Apertura al dialogo (*receptive to patient inquiries and aware of subtle, nonverbal messages*)
- Evitare atteggiamento ostile (*nocebo effect*)
- Riconoscere i propri pregiudizi e non conoscenze nei confronti dei miti in nutrizione
- Continuare a studiare (**letteratura scientifica, linee guida**)



Counseling Nutrizionale

- **Dietista esperto**
- **Valutazione di intake per os e fattori interferenti**
- **Indicazioni dietetiche personalizzate** (scelta di cibi e bevande, modalità di preparazione, quantità e distribuzione dei pasti giornalieri)
- **Follow-up regolare**
- **Adattamento continuo del piano dietetico**

**Ottimizzazione di assunzione
alimentare, digestione e
assorbimento**

**Definizione obiettivi
effettivamente raggiungibili in
tempi adeguati alle condizioni
cliniche e al programma
terapeutico**

Esigenze cliniche:

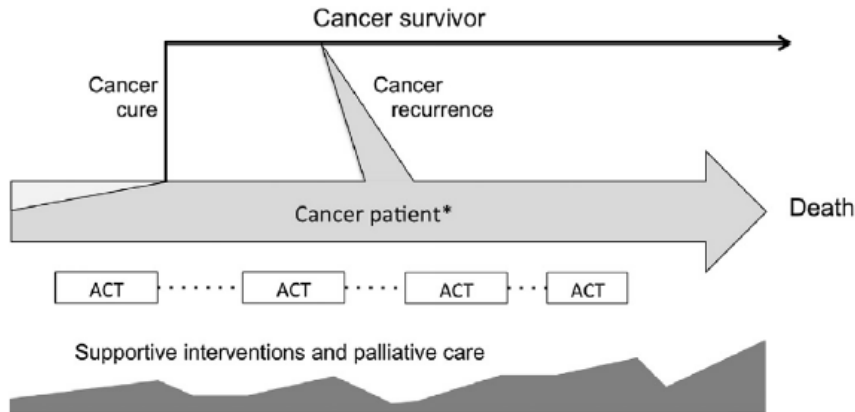
- Stato nutrizionale
- Fabbisogni
- Comorbidità
- Sede di malattia
- Effetti collaterali
- Esiti chirurgici

Esigenze personali:

- Abitudini alimentari
- Condizioni familiari
- Condizioni socio-economiche
- Peculiarità caratteriali

“Cancer survivors”

Chiunque abbia avuto una diagnosi di tumore, dalla diagnosi e per il resto della vita



- Trattamento attivo e convalescenza
- Trattamento concluso (malattia assente o stabile)
- Malattia avanzata e fine vita

**Scegliere una
corretta
alimentazione
significa adattare la
propria
alimentazione alla
fase oncologica che
si sta attraversando**

Diversi obiettivi dell'intervento nutrizionale

J. Arends et al. / Clinical Nutrition 36 (2017) 11–48

CA Cancer J Clin 2012;62:242-274. © 2012 American Cancer Society.



Alimentazione e nutrizione in oncologia

DALLA PREVENZIONE ALLA CURA

DURANTE LA CURA

- 1. Cercare di mantenere il peso corporeo stabile, possibilmente con un indice di massa corporea (IMC*) nella norma.** Segnalare al medico eventuali modifiche del peso corporeo, particolarmente se l'IMC scende sotto 18.5 o supera 25.
- 2. L'attività fisica può migliorare l'appetito, contrastare la depressione e contribuire al** mantenimento di un buono stato nutrizionale. Il tipo di attività deve essere adattato alle specifiche condizioni fisiche.
- 3. Non ci sono alimenti sconsigliati o consigliati a priori, poiché attualmente non è dimostrato che** singoli alimenti o particolari diete possano influenzare l'andamento della malattia.
- 4. Diete "alternative" non sono raccomandate poiché potenzialmente dannose. In ogni caso è importante** parlarne con il medico di riferimento.
- 5. In assenza di perdita di peso, difficoltà ad alimentarsi e/o problemi gastrointestinali, seguire una** dieta varia ed equilibrata seguendo le indicazioni per la prevenzione del WCRF. Diversamente limitare gli alimenti ricchi in fibra (cereali integrali, legumi, frutta e verdura).
- 6. Mantenere un'adeguata assunzione di liquidi (almeno 1,5-2 litri) bevendo frequentemente durante** la giornata. Se bere acqua risulta difficile, integrare con bevande diverse dal sapore più gradito. Discutere l'eventuale consumo di bevande alcoliche con l'oncologo di riferimento.
- 7. Un'alimentazione a base di alimenti ricchi in fibra (cereali integrali, legumi, frutta e verdura) può** essere indicata se vi è tendenza ad aumentare di peso, ma è controindicata in presenza di disturbi del tratto gastrointestinale.
- 8. In caso di scarso appetito, sazietà precoce e/o tendenza al calo di peso, è preferibile fare pasti** piccoli e frequenti, scegliendo i cibi e le bevande più graditi e possibilmente ad elevata densità calorica e proteica.
- 9. In presenza di infiammazioni della bocca (mucosite) è importante che la dieta sia morbida, a base di** cibi a temperatura ambiente o fredda, evitando cibi irritanti (acidi, speziati, molto salati o molto dolci).
- 10. L'assunzione di qualsiasi tipo di integratore, anche di origine vegetale, deve essere condivisa con** il medico di riferimento per valutarne i potenziali rischi e benefici.

Redatto dal Comitato Nutrizionale

Presidente - Dr. Oliviero Rinaldi

Coordinatore Scientifico - Dr.ssa Cecilia Gavazzi

nell'ambito del Progetto Educazione al Paziente. Seconda edizione: ottobre 2019

LA NUOVA PIRAMIDE DELLA DIETA MEDITERRANEA: DALLA SALUTE DELL'UOMO A QUELLA DEL PIANETA



p = porzione

Porzioni basate su un principio di moderazione e sulle abitudini locali

Attività fisica regolare
Riposo adeguato
Convivialità



Biodiversità
Prodotti tradizionali,
locali ed ecosostenibili
Attività culinarie



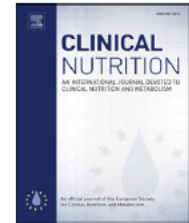
**International Foundation
of Mediterranean Diet**
A healthy and sustainable Future

© 2016 International Foundation of Mediterranean Diet
Author: Scientific Advisory Committee of IFMeD
The use and promotion of this pyramid is allowed without any restriction



Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>

ESPEN Guideline

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients[☆]



B4 – 1	Exercise in combination with nutrition
Strength of recommendation STRONG	<i>We recommend maintenance or an increased level of physical activity in cancer patients to support muscle mass, physical function and metabolic pattern.</i>
Level of evidence	High
C3 – 1	Medical oncology: Ensuring adequate nutrition
Strength of recommendation STRONG	<i>During anticancer drug treatment we recommend to ensure an adequate nutritional intake and to maintain physical activity.</i>
Level of evidence	Low
C5 – 1	Cancer survivors: Physical activity
Strength of recommendation STRONG	<i>We recommend that cancer survivors engage in regular physical activity.</i>
Level of evidence	Low

Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors

Cheryl L. Rock, PhD, RD¹; Colleen Doyle, MS, RD²; Wendy Demark-Wahnefried, PhD, RD³; Jeffrey Meyerhardt, MD, MPH⁴;

Trattamento attivo e convalescenza

- Prevenire o risolvere carenze nutrizionali
- Raggiungere e/o mantenere un adeguato peso corporeo
- Preservare la massa magra
- Limitare gli effetti collaterali nutrizione-relati
- Migliorare la qualità di vita

+ ONS

Intervento terapeutico **in verificata carenza**

+ Attività fisica

SI, individualizzata (condizioni fisiche e preferenze)

Trattamento concluso

- Raggiungere e/o mantenere un adeguato peso corporeo
- Avere uno stile di vita attivo
- Avere un'alimentazione in linea con le raccomandazioni per la prevenzione (se e quando possibile)

→ Prevenzione nuovi tumori e altre malattie croniche

Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors

Cheryl L. Rock, PhD, RD¹; Colleen Doyle, MS, RD²; Wendy Demark-Wahnefried, PhD, RD³; Jeffery Meyerhardt, MD, MPH⁴;

Trattamento attivo e convalescenza

- **Malnutrizione: terapia nutrizionale**
- **Normo- o sovrappeso:**
 - **evitare ↑ ponderale**
 - **↓ponderale** (SE oncologo favorevole, no interferenze con Tp, Controllato e moderato)

Trattamento concluso

- **Malnutrizione: ottimizzare apporto calorie e nutrienti**
- **Normo- o sovrappeso:**
 - **evitare ↑ ponderale**
 - **consigliabile ↓ ponderale**
(Prevenzione, prognosi e sopravvivenza totale)

Peso corporeo

Evidenze sovrappeso

↑ rischio recidiva e ↓ probabilità sopravvivenza

Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors

Cheryl L. Rock, PhD, RD¹; Colleen Doyle, MS, RD²; Wendy Demark-Wahnefried, PhD, RD³; Jeffrey Meyerhardt, MD, MPH⁴;

Attività fisica

Evitare sedentarietà e tornare alla normale attività il prima possibile

Studi osservazionali
prospettici

Associazione con ↓ rischio di recidiva e ↑ prob. sopravvivenza
Mammella, colon-retto, prostata e ovaio

Studi randomizzati
controllati

Miglioramento qualità vita, fatigue, stress, depressione, autostima



- Severa anemia
- Compromissione immunitaria
- Severa fatigue
- Trattamento radiante
- Accessi venosi o gastroenterici
- Comorbidità multiple o mal controllate
- Significativa neuropatia periferica

Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors

Cheryl L. Rock, PhD, RD¹; Colleen Doyle, MS, RD²; Wendy Demark-Wahnefried, PhD, RD³; Jeffery Meyerhardt, MD, MPH⁴;

Composizione della dieta - Proteine

Normale funzionalità gastroenterica

- **Adeguate apporto proteico** in tutte le fasi di malattia
- Preferire cibi a **ridotto apporto di grassi saturi**

Vegetariani

- Esclude solo carne: OK
- Esclude anche pesce: possibile ↓ $\omega 3$ (EPA, DHA)
- Vegano: necessaria suppl. B₁₂; valutare suppl. D



- **Tempè**: 0,7 - 8 $\mu\text{g}/100\text{g}$
- **Funghi Shiitake**: $\approx 5 \mu\text{g}/100\text{g}$ (secco)
- **Alga Nori**: $\approx 77 \mu\text{g}/100\text{g}$ (secco) → **OK 4 g/die**

Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors

Cheryl L. Rock, PhD, RD¹; Colleen Doyle, MS, RD²; Wendy Demark-Wahnefried, PhD, RD³; Jeffrey Meyerhardt, MD, MPH⁴;

Composizione della dieta - Grassi

Normale funzionalità gastroenterica

- **Indagata relazione tra apporto di grassi alimentari, rischio di recidiva e sopravvivenza** (mammella e prostata) → *non evidenze chiare*
- Considerando il rischio CV, **utile seguire indicazioni per la prevenzione**

*Beneficio da dieta ↓ grassi
Correlazione a ↓ kcal
quindi ↓ ponderale*

ω3

- ↓ rischio CV e mortalità totale
- Evidenze su cancer survivors non ancora consistenti

*Consigliabile consumo
pesce e vegetali ricchi in
ω3*

Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors

Cheryl L. Rock, PhD, RD¹; Colleen Doyle, MS, RD²; Wendy Demark-Wahnefried, PhD, RD³; Jeffery Meyerhardt, MD, MPH⁴;

Composizione della dieta - Carboidrati

Normale funzionalità gastroenterica

- **Preferire cereali integrali, legumi, frutta e verdura** (*fibra, minerali, vitamine e fitochimici*)

Zuccheri semplici

- **Non direttamente correlati a ↑ rischio o a progressione di malattia**
- **↑ consumo zuccheri → ↑ rischio sovrappeso e obesità → ↑ rischio tumore**

Non indicato eliminare zuccheri

Raccomandato limitare alimenti naturalmente ricchi di zuccheri e con zuccheri aggiunti per prevenire ↑ ponderale

Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors

Cheryl L. Rock, PhD, RD¹; Colleen Doyle, MS, RD²; Wendy Demark-Wahnefried, PhD, RD³; Jeffrey Meyerhardt, MD, MPH⁴;

Composizione della dieta - Frutta e verdura

Normale funzionalità gastroenterica

- Evidenze limitate su sola frutta e verdura su rischio recidive e sopravvivenza
- Maggiori evidenze su pattern dietetico “sano” nel lungo periodo (colon-retto e mammella)
- Raccomandato consumo di 400-600 g/die

Ruolo maggiore della dieta pre-diagnosi, rispetto a cambiamenti a breve termine post- diagnosi

Cottura

- Non controindicata
- Preferire microonde o vapore short-time
- ↑ biodisponibilità di alcuni elementi (carotenoidi)

Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors

Cheryl L. Rock, PhD, RD¹; Colleen Doyle, MS, RD²; Wendy Demark-Wahnefried, PhD, RD³; Jeffrey Meyerhardt, MD, MPH⁴;

Devo evitare la carne?

NO

- Limitare carne rossa e carni conservate
- Limitare elevate temperature di cottura per carne ed altre fonti proteiche animali ad elevato contenuto di grassi
- Attualmente non evidenze su effetti del consumo di carne, carni conservate e carni cotte ad elevate temperature sul rischio recidiva o progressione di malattia

È raccomandato consumare soia e cibi a base di soia?

?

- Ottima fonte di fitoestrogeni
- Interesse pubblico e scientifico su ruolo della soia nella prevenzione dei tumori in generale e mammella in particolare, MA evidenze inconsistenti
- Non controindicati nelle pazienti con tumore della mammella
- Sconsigliati supplementi a base di soia (↑↑ fitoestrogeni)

Lo zucchero “nutre” il tumore?

NO

FAQ

Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors

Cheryl L. Rock, PhD, RD¹; Colleen Doyle, MS, RD²; Wendy Demark-Wahnefried, PhD, RD³; Jeffrey Meyerhardt, MD, MPH⁴;

Antiossidanti e fitochimici

?

- Studi sugli effetti di sostanze o cibi specifici su rischio di recidive o progressione di malattia: limitati e ad oggi evidenze inconsistenti
- No evidenza su assunzione supplementi sostitutiva o migliore dell'assunzione degli alimenti vegetali da cui sono estratti; ?sicurezza
- Sconsigliata assunzione di supplementi (*salvo carenze specifiche*)
- Consigliata assunzione di varie tipologie di alimenti di origine vegetale

È raccomandato il consumo di alimenti biologici?

?

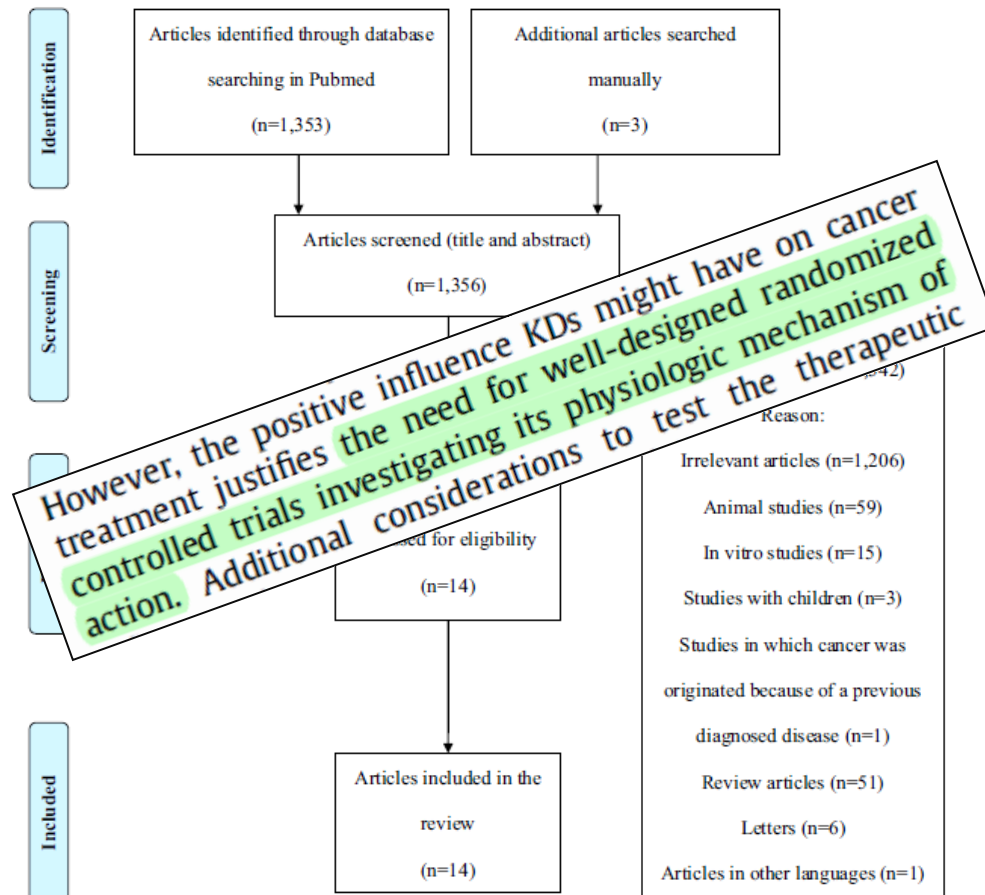
- Attualmente no studi epidemiologici che dimostrino maggior efficacia nel ridurre incidenza, ricomparsa o progressione
- No evidenza di maggior contenuto di elementi con potenziale chemo-preventivo

A Nutritional Perspective of Ketogenic Diet in Cancer: A Narrative Review

Camila L. P. Oliveira, MSc; Stephanie Mattingly, PhD; Ralf Schirmacher, MD; Michael B. Sawyer, MD; Eugene J. Fine, MD; Carla M. Prado, PhD, RD*

J Acad Nutr Diet. 2018;118:668-688.

Potentially promising, but inconsistent results



Limited number of studies
Differences in study designs

Poor overall quality of evidence

Limited evidence-based conclusions



Figure. Flow chart of the literature selection process assessing the effects of the ketogenic diet in cancer.

To fast, or not to fast before chemotherapy, that is the question

Riccardo Caccialanza^{1*}, Emanuele Cereda¹, Francesco De Lorenzo², Gabriella Farina³, Paolo Pedrazzoli⁴
and on behalf of the AIOM-SINPE-FAVO Working Group *BMC Cancer* (2018) 18:337

- Pre-clinical data (cellular and animal models) vs. Clinical data (cancer patients)
- Malnutrition and sarcopenia
- Disinformation
- No standard protocols



“..despite the “rumors” of marketing and media, nowadays fasting and calorie restriction around CT represent only a promising intuition, which requires proper efforts and time to be validated by evidence-based clinical data.”

BMJ Open Systematic review of the association between dietary acid load, alkaline water and cancer

Fenton TR, Huang T. *BMJ Open* 2016;**6**:e010438. doi:10.1136/bmjopen-2015-010438

Table 1 Included study

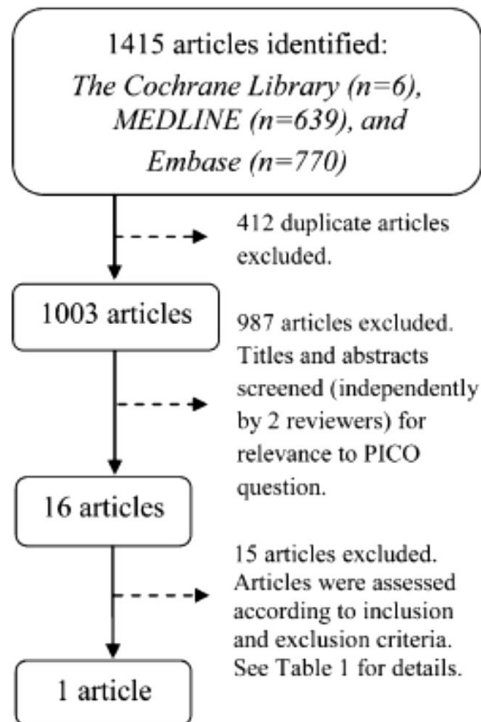
Study	Population	Outcome	Results	Study design	Potential modifiers or confounders	Other risk of bias
Wright <i>et al</i> ^{e8}	29 133 male residents of southwestern Finland, aged 50–69 years who smoked 5 or more years	Relative risk of bladder cancer	The relative risk (RR) for bladder cancer was 1.15 (CI 0.86 to 1.55, p=0.38), suggesting that urine pH is not a major risk factor for bladder cancer	Prospective cohort study	Energy intake, age, number of cigarettes smoked daily, number of years of smoking, α -tocopherol and β -carotene supplementation, BMI, total fluid intake, education level, place of residence, pack-years of smoking, smoking inhalation, smoking cessation, calcium, magnesium and/or potassium supplements Effect modification by smoking duration, smoking dose, total fluid intake, BMI and intervention group was evaluated in stratified analysis	Used renal NAE based on a validated formula based on nutrient intake and anthropometric information to estimate true urine pH

CONCLUSIONS

Despite the promotion of the alkaline diet and alkaline water by the media and salespeople, there is almost no actual research to either support or disprove them. A systematic review of the literature revealed a lack of evidence of an association between a diet acid load or alkaline water for cancer risk and no studies alkaline treatment for cancer. Promotion of alkaline diet and alkaline water to the public for cancer prevention or treatment is not justified.

Blood type diets lack supporting evidence: a systematic review

Leila Cusack, Emmy De Buck, Veerle Compernelle, and Philippe Vandekerckhove



Results: Sixteen articles were identified from a total of 1415 screened references, with only one article that was considered eligible according to the selection criteria. The identified article studied the variation between LDL-cholesterol responses of different MNS blood types to a low-fat diet. However, the study did not directly answer the current question. **No studies that showed the health effects of ABO blood type diets were identified.**

Conclusions: No evidence currently exists to validate the purported health benefits of blood type diets. To validate these claims, studies are required that compare the health outcomes between participants adhering to a particular blood type diet (experimental group) and participants continuing a standard diet (control group) within a particular blood type population. *Am J Clin Nutr* 2013;98:99–104.



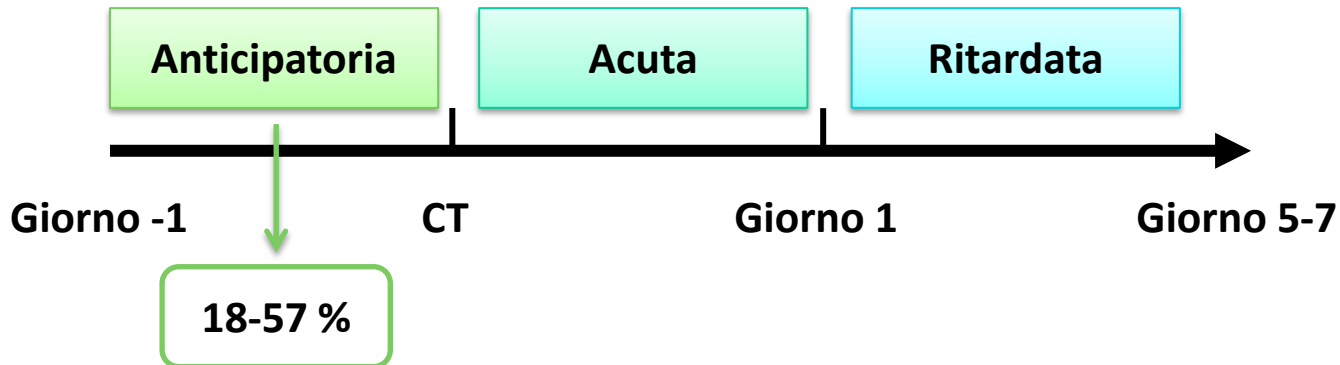
IL PAZIENTE CON COMPLICANZE GASTROENTERICHE DA TERAPIA/MALATTIA

*Indicazioni dietetiche e comportamentali per la
gestione delle più comuni complicanze*

Nausea da CT/RT

È più frequente del vomito e sembra essere clinicamente più significativa per i pazienti

- **Alterata funzionalità gastrointestinale**
- **Chemioterapia:** fino all'80% dei pazienti



- **Radioterapia:** 50-80% dei pazienti

Hesketh et al. *N Engl J Med* 2008; 358:2482-94
Feyer et al. *Biomed Res Int* 2015; 2015:893013
Clark-Snow et al. *Support Care Cancer*, 2017
NCCN GuideLine: Antiemesis version 1.2017

Nausea da CT/RT

Strategie comportamentali



- Rispettare terapia antiemetica prescritta
- Non forzarsi necessariamente a mangiare nei momenti di forte nausea; nel limite del possibile mantenere una regolare assunzione di liquidi
- Consumare i pasti in luogo tranquillo, a temperatura mite o fresca, in assenza di odori di cibo o altri odori sgradevoli
- Se possibile farsi preparare i pasti da un amico o un familiare, eventualmente già porzionati da refrigerare o congelare, per evitare gli odori della cucina (anche cibi pronti)
- Dopo i pasti, se si sente l'esigenza di riposare, mantenere il busto sollevato in posizione seduta o semi-seduta
- Utilizzare caramelle alla menta o al limone in caso di sapore sgradevole in bocca

Nausea da CT/RT

Strategie dietetiche



- Bere frequentemente e a piccoli sorsi: acqua, eventualmente insaporita con succhi o sciroppi, infusi, brodi, soft drink, ghiaccioli, cubetti di ghiaccio o ghiaccio tritato
- Preferire tanti piccoli pasti (6-8) invece di 3 pasti giornalieri di maggiori dimensioni
- In caso di poco appetito, limitare il consumo di vegetali (frutta e verdura), per limitare il volume dei pasti, dando priorità alle fonti di carboidrati e proteine
- Scegliere cibi e bevande dal sapore delicato, rispetto a quelli molto dolci, grassi o speziati
- Evitare cibi dall'odore forte; i cibi caldi emanano un odore più intenso
- Consumare cibi asciutti (cracker, grissini, fette biscottate o biscotti) al mattino appena svegli e frequentemente durante la giornata
- Cibi e bevande aromatizzati con menta o zenzero sono rinfrescanti e possono aiutare a ridurre il senso di nausea

Disgeusia e Disosmia



Cause

Malattia: produzione di sostanze aminoacido-simili

Chemioterapia: effetto tossico sui recettori del gusto e dell'olfatto (35-75%)

Sintomi

- **Attenuazione percezione gusto**
- **Intensificazione percezione gusto dolce e salato**
- **Intensificazione percezione gusto amaro:** avversione per cibi ricchi di proteine (carne rossa), ma anche cereali, caffè, tè, cioccolato, agrumi e pomodoro
- **Percezione gusto metallico o di cartone**

Ravasco et al. *European Journal of Oncology Nursing* (2005) 9, S84–S91
Hovan et al. *Support Care Cancer* (2010) 18:1081–1087
Boltong et al. *Support Care Cancer* (2012) 20:2765–2774
Spotten et al. *Annals of Oncology* (2017) 28: 969–984

Disgeusia e Disosmia

Strategie dietetiche



- Adeguata igiene orale e sciacqui con bicarbonato prima dei pasti
- Provare caramelle o gomme da masticare al limone/menta, prima del pasto
- Provare ad utilizzare posate di plastica o cannucce per bere
- Insaporire gli alimenti con aromi aspri (NO in caso di mucosite)
- Provare aromi ed erbe nuovi e dal sapore intenso (es: cipolla, aglio, menta, capperi, olive, sottaceti, mostarda, ketchup)
- Marinare le carni rosse prima della preparazione; eventualmente sostituire con carni bianche, pesce, uova e formaggi freschi
- Evitare l'assunzione dei cibi sgraditi
- Evitare il consumo dei cibi più graditi prima della somministrazione della CT

Disfagia e Odinofagia



Cause

Malattia: stenosi meccanica

Terapia: infiammazione ed edema radio-indotti, esiti cicatriziali

Strategie dietetiche in assenza di rischio ab ingestis

- Preferire alimenti morbidi, cremosi o liquidi, da assumere in modo frazionato durante la giornata
- Modificare la consistenza degli alimenti solidi bagnandoli nei liquidi o preparando puree o creme
- Utilizzare condimenti o salse a base grassa, per rendere il bolo alimentare più scivoloso
- Evitare temperature troppo calde o troppo fredde
- Aumentare la densità calorico-proteica delle preparazioni aggiungendo latte, yogurt, gelato, panna, formaggi, uova, creme di legumi
- In caso di infiammazione, evitare cibi e bevande speziati, acidi o contenenti alcol

Xerostomia lieve

- Consumare caramelle al limone o chewing-gum (eventualmente senza zucchero) per aumentare la salivazione
- Preferire cibi amari rispetto a quelli dolci (che danno maggior sensazione di secchezza)
- Evitare cibi appiccicosi (formaggi spalmabili, pane morbido, creme dense)
- Bere spesso e a piccoli sorsi per mantenere la bocca umida

Mucosite



Cause

Terapia:

- CT convenzionale (20-40%)
- High Dose CT (80%)
- CT/RT Head&Neck (quasi totalità dei pazienti)

Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) v5.0

Publish Date: November 27, 2017

Gastrointestinal disorders					
CTCAE Term	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5
Mucositis oral	Asymptomatic or mild symptoms; intervention not indicated	Moderate pain or ulcer that does not interfere with oral intake; modified diet indicated	Severe pain; interfering with oral intake	Life-threatening consequences; urgent intervention indicated	Death
Definition: A disorder characterized by ulceration or inflammation of the oral mucosal.					

Mucosite

Strategie comportamentali



- Rispettare terapia antidolorifica prescritta
- Effettuare una regolare igiene orale (spazzolino a setola morbida/tamponi)
- Effettuare più volte al giorno sciacqui del cavo orale (soluzione salina/sodio bicarbonato o preparazioni galeniche ad hoc)
- Non forzarsi necessariamente a mangiare in caso di forte dolore o sanguinamento
- Evitare bocca e labbra secche: sorvegliare acqua durante la giornata e umettare le labbra al bisogno
- Utilizzare caramelle o chewing-gum senza zucchero per stimolare la salivazione

Mucosite

Strategie dietetiche



- **Prediligere il consumo di pietanze a temperatura ambiente o fredda (ghiaccio?)**
- **Utile l'utilizzo della cannuccia per limitare il contatto con le zone infiammate**
- **Evitare cibi e bevande molto zuccherati, salati, speziati, acidi o contenenti alcol**
- **Preferire alimenti morbidi, cremosi o liquidi, dal sapore delicato**
- **Modificare la consistenza degli alimenti solidi bagnandoli nei liquidi o preparando puree o creme**

Fonti alimentari da preferire

- Carboidrati: cereali e derivati poveri di fibra, patate, dolci al cucchiaio (zucchero e cioccolato da valutare)
- Proteine: carne, pesce, legumi, uova, latte, formaggi freschi
- Ortaggi: no pomodoro
- Frutta: tendenzialmente tutta acida → valutare preparazioni a base di latte
- Condimenti: burro, oli di semi o riso (no EVO)
- Liquidi: acqua e infusi senza teina e caffeina

Diarrea

Cause

Malattia: insufficienza d'organo (pancreas)

Terapia: resezioni chirurgiche; CT e/o RT (50-80%)

Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) v5.0

Publish Date: November 27, 2017

Gastrointestinal disorders					
CTCAE Term	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5
Diarrhea	Increase of <4 stools per day over baseline; mild increase in ostomy output compared to baseline	Increase of 4 - 6 stools per day over baseline; moderate increase in ostomy output compared to baseline; limiting instrumental ADL	Increase of ≥7 stools per day over baseline; hospitalization indicated; severe increase in ostomy output compared to baseline; limiting self care ADL	Life-threatening consequences; urgent intervention indicated	Death
Definition: A disorder characterized by an increase in frequency and/or loose or watery bowel movements.					

Diarrea

Strategie dietetiche



- Bere frequentemente e a piccoli sorsi acqua, eventualmente insaporita con succhi o sciroppi, infusi, brodi vegetali, sport drink; succhi di frutta da valutare
- Non limitare l'utilizzo del sale nella preparazione e nel condimento delle pietanze
- Evitare temperature troppo calde o troppo fredde
- Fare pasti piccoli e frequenti durante tutta la giornata, prediligendo cereali e derivati raffinati ed alimenti proteici di origine animale
- Evitare cibi molto grassi e cibi speziati
- Limitare il consumo di frutta, verdura e cereali integrali; OK carote, patate, mele, banane, fiocchi d'avena e orzo
- Limitare il consumo di latticini freschi; yogurt se tollerato
- Evitare cibi o bevande dolcificati con polialcoli (es: sorbitolo, mannitolo, xylitolo)
- ***NB integrazione idro-salina e soluzioni reidratanti***

Conclusioni

**Eterogeneità paziente
oncologico**

**Complessità materia
nutrizionale**

***PRIMUM
NON NOCERE***

- **Impatto psicologico dell'alimentazione**
- **Counseling nutrizionale personalizzato (+/- ONS)**
- **Apertura rispetto alle credenze personali**, fornendo però EBM (*sconsigliare scelte alimentari eccessivamente restrittive*)
- **Limitazioni dietetiche solo se strettamente necessarie**
- **Approccio multidisciplinare**
- **Intervento adeguato al quadro clinico**
 - Educazione alimentare (dieta varia ed equilibrata) in assenza di complicanze
 - Gestione dietoterapica delle complicanze (se possibile) con approccio multidisciplinare
 - Promozione stile di vita attivo

***Restituzione all'alimentazione del proprio ruolo
Alimenti NO farmaci***



Grazie per l'attenzione