



Magyar Mesterséges Táplálási Társaság

MIMTT



Dr. Schäfer Eszter

MHEK Gasztroenterológia, Budapest

2022 újdonságai a gasztroenterológus szemszögéből

Táplálásterápia daganatos betegségekben – fókuszban a preoperatív táplálás



3–6 Sept 2022
**VIENNA ESPEN
CONGRESS**

ON CLINICAL NUTRITION & METABOLISM

www.espen.org www.espencongress.com



Clinical Nutrition 40 (2021) 2898–2913



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Clinical Nutrition

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



ESPEN Guideline

ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer

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



Téma jelentősége

- Daganatos betegségek jelentik a 2. leggyakoribb halálokokot
- Daganatos malnutríció nagyon gyakori, részben a daganat miatt, részben az alkalmazott kezelések mellékhatásaként (kemoteráia, sugárterápia, műtét)
- Daganatos malnutríciót, gyakran cachexiának is nevezzük, egy krónikus gyulladással járó daganat asszociált malnutríció
- Daganatos cachexia gasztrointesztinalis tumorok esetén nem csak a betegek funkcióképességét rontja, hanem a túlélést is csökkenti, akár 50%-kal
- Csökkent izomtömeg , a sarcopenia is társuló jelensége a malnutríciónak, sokszor még a fogyás előtt megjelenik a daganatos betegekben és nagyon negatív hatással van a prognózisra

Mindezek ellenére a daganatos malnutríció aluldiagnosztizált, alulértékelt és alulkezelt.

TÁPLÁLÁSI KIHÍVÁSOK DAGANATOS BETEGSÉGEKBEN

Malnutríció prevalencia.: 25-70%

Sarcopénia globális prevalencia:

39%

Testsúlycsökkenés különböző daganattípusokban

Pancreas cc. – 85 %

Gyomorrák: 80 %

Fej-nyak rák: 57%

Nyelőcsőrák: 57%

Tüdőrák 46%

Vastagbélrák: 33%

Nőgyógyászati daganatok:15-%

Urológiai tumorok 71%

TÁPLÁLÁSTERÁPIA – JAVASOLT ALGORTIMUS

MULTIDISZCIPLINÁRIS TEAM MEGKÖZELÍTÉS

Tápláltsági állapot
szűrése
Diagnózis
felállításakor
Validált kérdőív
használata
EHR/EMR –be való
beillesztés

Nővér

Tápláltsági állapot
értékelése
Validált teszt
haunálta (SGA)
MDT-el való
konzultáció

**Dietetikus
orvos**

Multimodális
intervenció
Minél korábban
kezdjük
Táplálásterápiás
stratégia
meghatározása
(zsírsavak,
immunoterápia,
gyógyszerek),
testmozgás

**Orvos
Dietetikus
Nővér**

Monitorozás
Rendszeres
időközönként
MDT felé referálás

**Orvos
Dietetikus
Nővér**

Tápláltsági állapot
szűrése

SGA
NRS
MUST
MNA

Tápláltsági állapot
értékelése
GLIM

Téma jelentősége



Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

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



ESPEN Guideline

ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer

Maurizio Muscaritoli ^{a,*}, Jann Arends ^b, Patrick Bachmann ^c, Vickie Baracos ^d, Nicole Barthelemy ^e, Hartmut Bertz ^b, Federico Bozzetti ^f, Elisabeth Hütterer ^g, Elizabeth Isenring ^h, Stein Kaasa ⁱ, Zeljko Krznaric ^j, Barry Laird ^k, Maria Alessandro Laviano ^a, Stefan Mühlebach ^m, Line Oldervoll ⁿ, Paula Ravas Tora S. Solheim ^p, Florian Strasser ^q, Marian de van der Schueren ^{r,s}, Jean-Stephan C. Bischoff ^u



Cereda E – ESPEN 2022

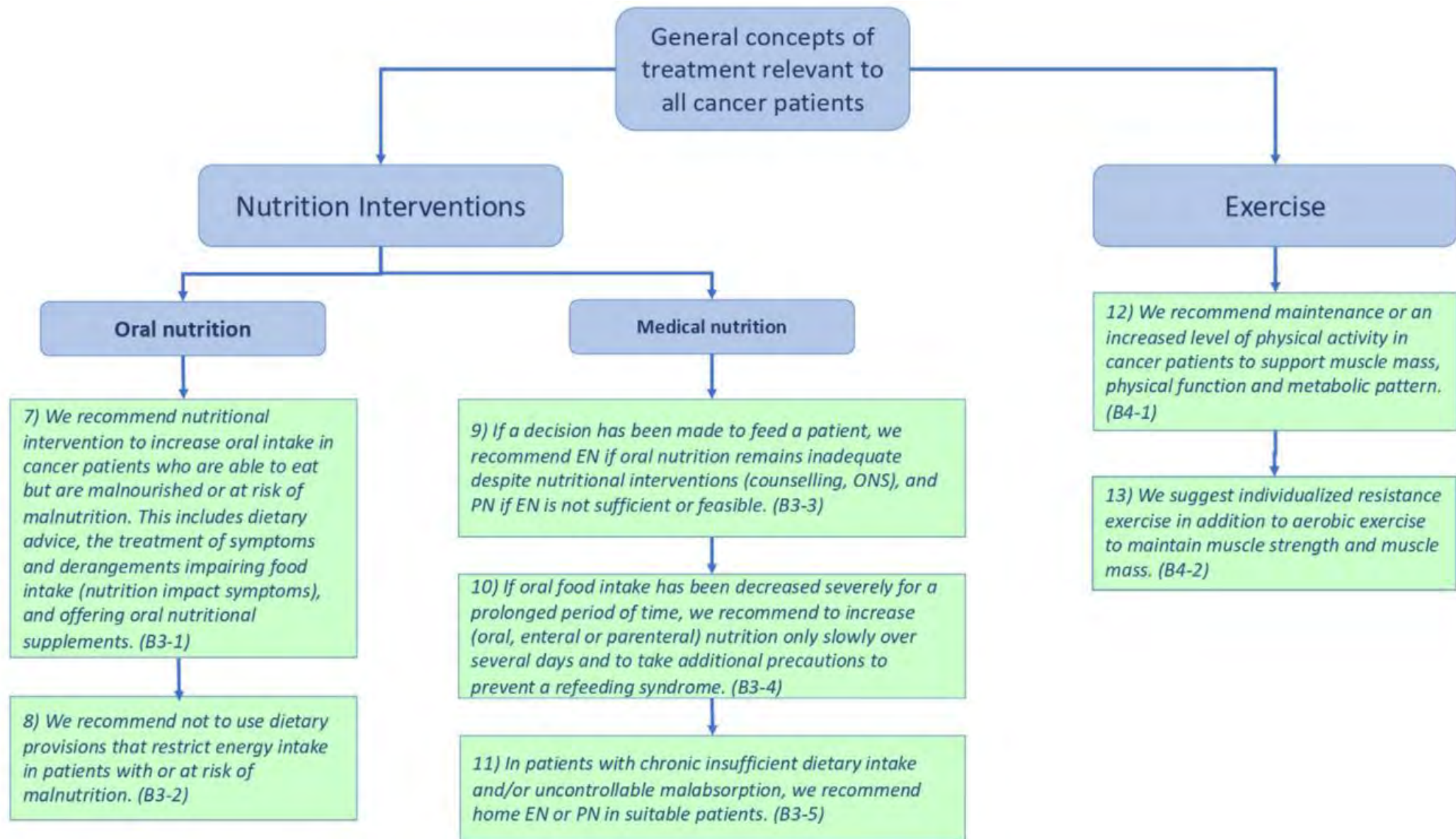
B2 – 1	Energy requirements
Strength of recommendation STRONG	We recommend, that <u>total energy expenditure of cancer patients, if not measured individually, be assumed to be similar to healthy subjects and generally ranging between 25 and 30 kcal/kg/day.</u>
Level of evidence	Low
Questions for research	improve prediction of energy requirements in the individual patient

Section B2 Energy and substrate requirements

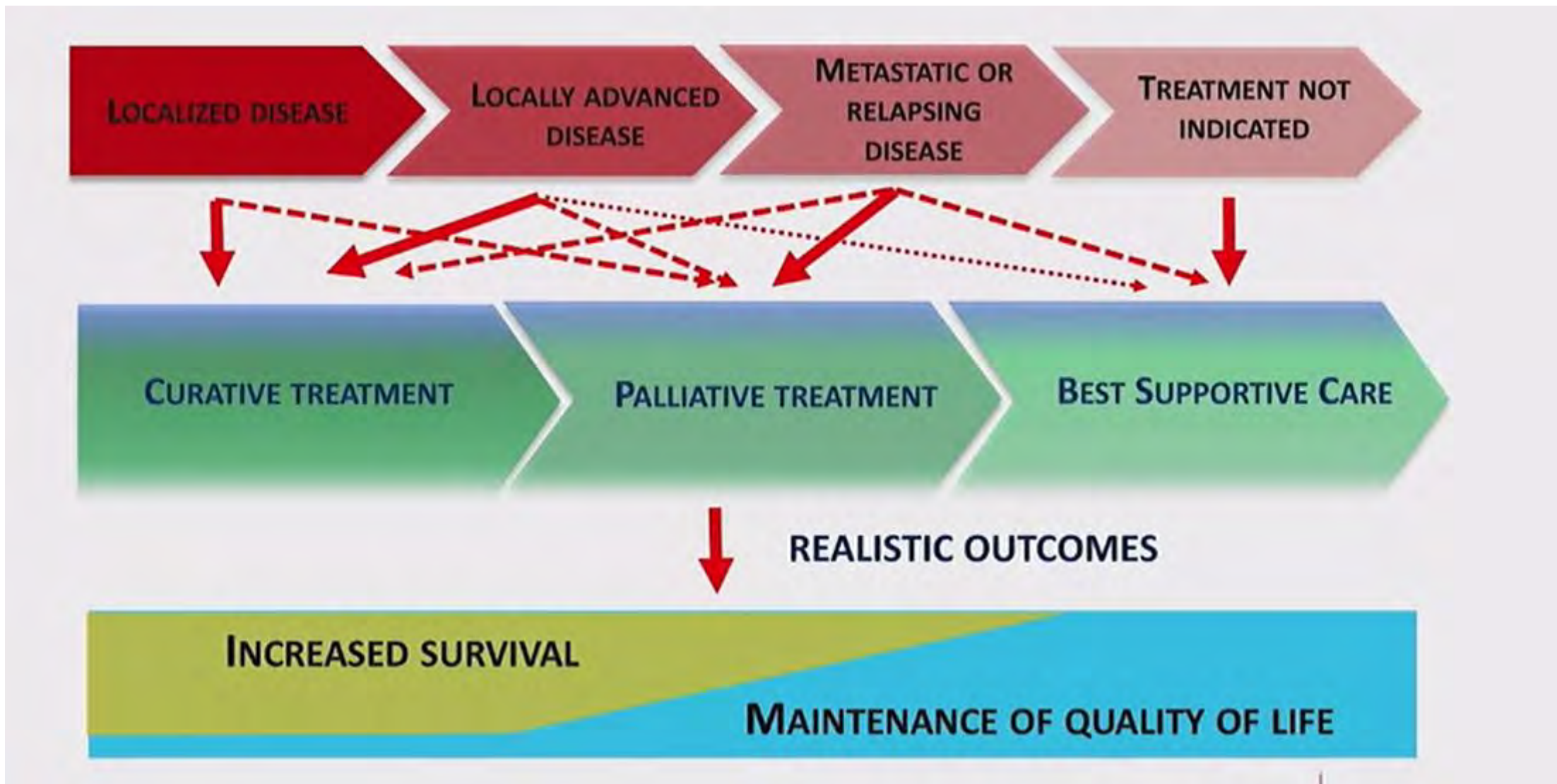


B2 – 2	Protein requirement
Strength of recommendation STRONG	We recommend that <u>protein intake should be above 1 g/kg/day and, if possible up to 1.5 g/kg/day</u>
Level of evidence	Moderate
Questions for research	effect on clinical outcome of increased supply (1–2 g/kg/day) and composition of protein/amino acids

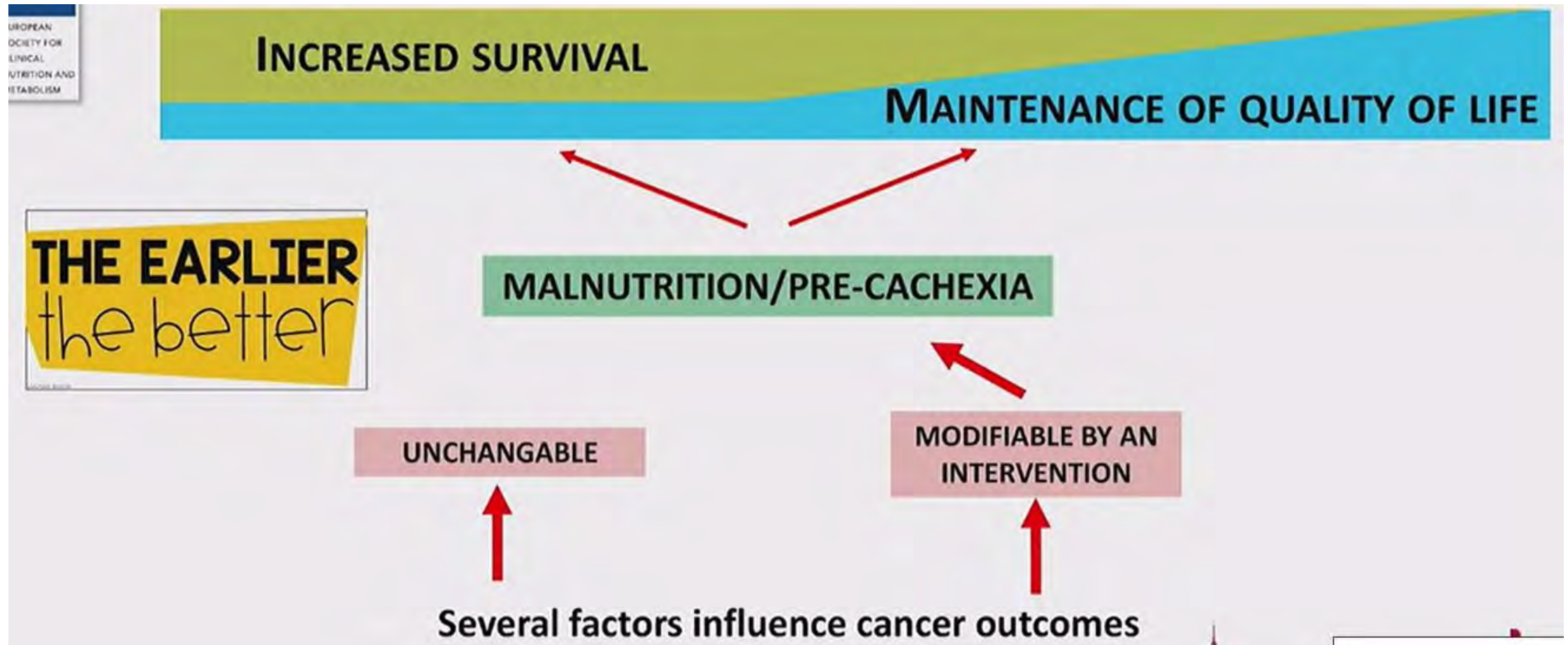
Táplálásterápia daganatos betegekben



Daganatos betegek táplálásterápiájának lépcsőfokai



Daganatos betegek kezelésének optimalizálása



ESPEN Guideline

ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in surgery[☆]

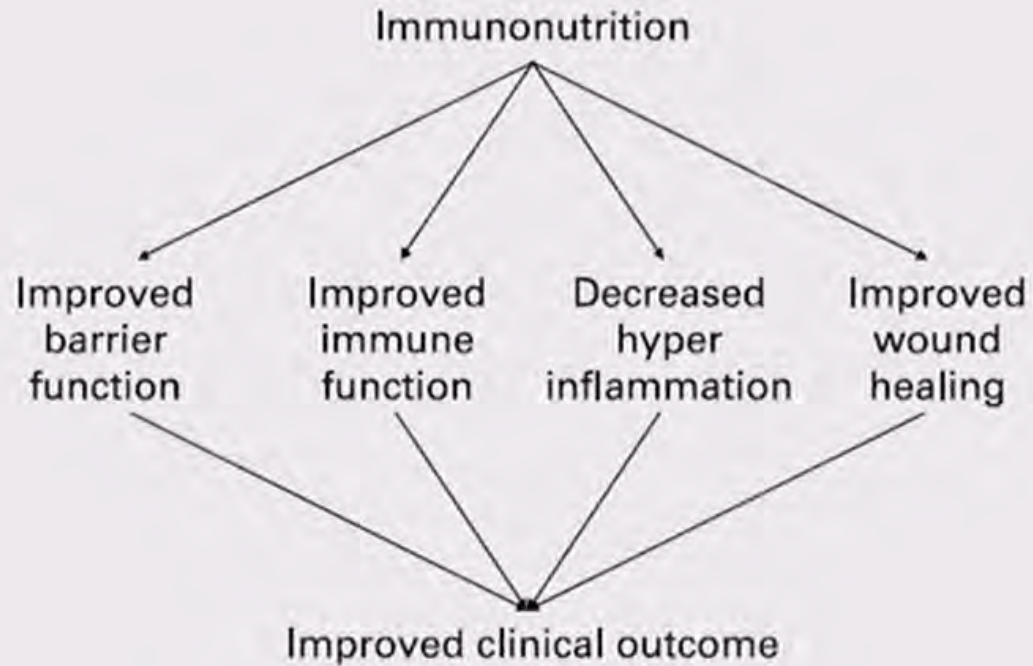
Is there an indication for specific oral/enteral formula enriched with immunonutrients?

Recommendation 13

Peri- or at least postoperative administration of specific formula enriched with (arginine, omega-3-fatty acids, ribonucleotides) should be given in malnourished patients undergoing major cancer surgery (B). There is currently no clear evidence for the sole use of these formulas enriched with immunonutrients vs. standard oral nutritional supplements (ONS) in the preoperative period (0).

Grade of recommendation B/0 – consensus (89% agreement)

Immunonutrició



Supplementation with omega-3 fatty acids is related to enhanced clinical, biological, and quality of life parameters

- ❖ Increased treatment response (lung)
- ❖ Reduced treatment-related toxicity (oesophagus - neoadjuvant)
- ❖ Favorable analgesic actions
- ❖ Decreased the symptoms of fatigue and pain

**At least
1.5-2.0 g/day of
EPA/DHA**

Glutamine

- major fuel source for macrophages, lymphocytes, and enterocytes (immunologic and intestinal epithelial border function)
- involved in intracellular signaling, improves heat shock protein expression, prevents apoptosis, and decreases inflammation

Whey proteins (20% of the total bovine milk proteins)

- immune-enhancing constituents linked to a range of bioactive functions (prebiotic effects, promotion of tissue repair, maintenance of intestinal integrity ...)
- rich in substrates for glutathione synthesis (cysteine) which has a major role in cell protection against free radicals, ionizing radiation and reactive oxygen species

Arginine

- essential substrate for lymphocyte function (adaptive immune response)
- precursor of nitric oxide and hydroxyproline (connective tissue repair)

Omega-3 fatty acids

- reduction synthesis of proinflammatory eicosanoids
- inhibition of inflammatory gene expression
- stimulation of glutathione production (decrease oxidative injury)

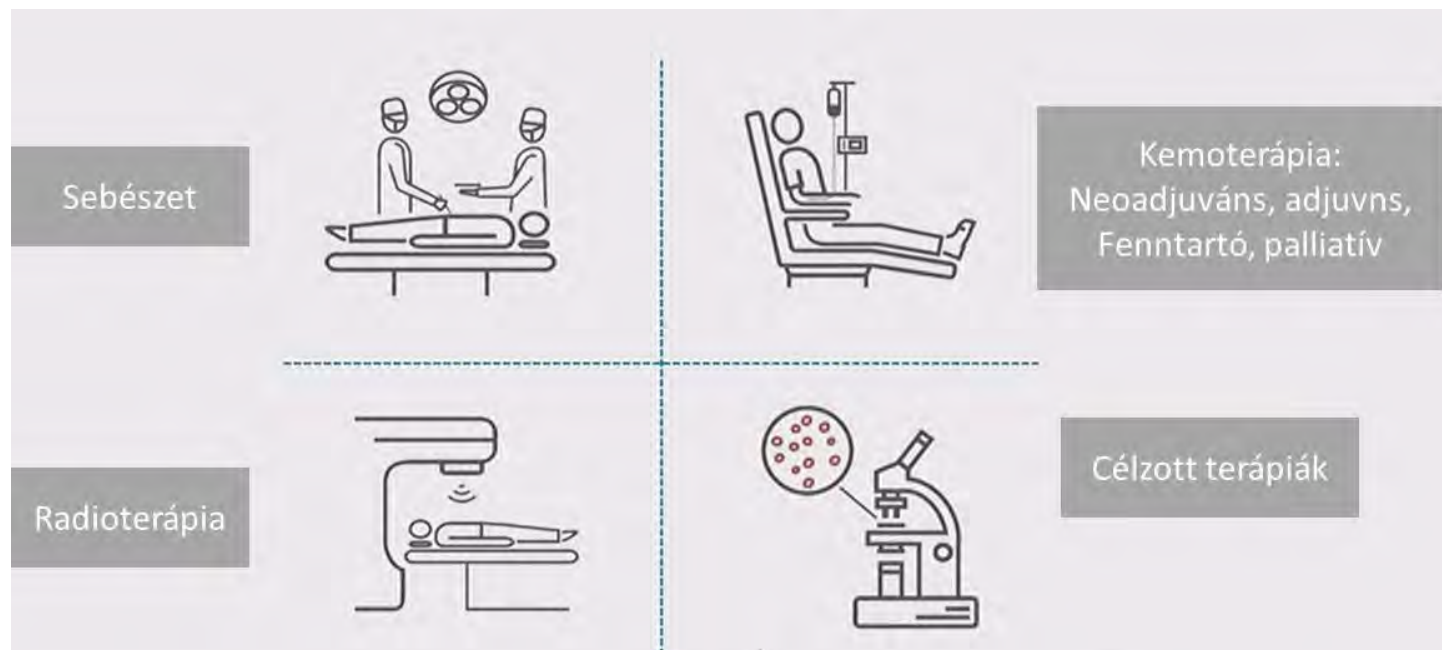
Nucleotides

- involvement in immune system development and tissue growing/differentiation (skin, intestinal mucosal cells and lymphocytes)
- participate in the maturation, activation, and proliferation of lymphocytes



TAKE-HOME MESSAGE

- Daganatos betegek malnutríció szempontjából nagy rizikójú csoportba tartoznak
- Daganatos betegek a lehető legkorábbi időpontban szűrni kell és kezelési tervet felállítani, melyet a rendszeres kontrollok alapján lehet módosítani
- Daganatos betegnek jár a dietetikai konzultáció és az orálisan adható kiegészítő tápszerek
- Daganatos betegeknél is szükség lehet parenterális táplálásra, döntően rövid távon alkalmazva.



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!



**But do not
discourage
working in
this area !!!**



**Selection of the
most appropriate
setting and endpoint**

