



KANSER HASTASINDA BESLENME

Dr.Mahmut Emre Yıldırım

**Kartal, Dr.Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma
Hastanesi Tıbbi Onkoloji Kliniği**





Hocam ; hastamıza ne yedirip
içirelim ???



Kanserde Beslenme Konusu

- ◆ Kanser ve tedavi yöntemlerinin beslenmeye etkisi
- ◆ Beslenme ve kanser gelişimi
- ◆ Kanserden korunmada beslenme desteđi önerileri

KANSERDE KİLO KAYBI

- Sıklıkla ilk semptomdur.
- kanser hastalarının %30-80'inde görülmekte olup,
- Hastaların %15'inde ciddi kilo kaybı mevcuttur (son 6 ayda başlangıç kilosunun %10'undan fazla)

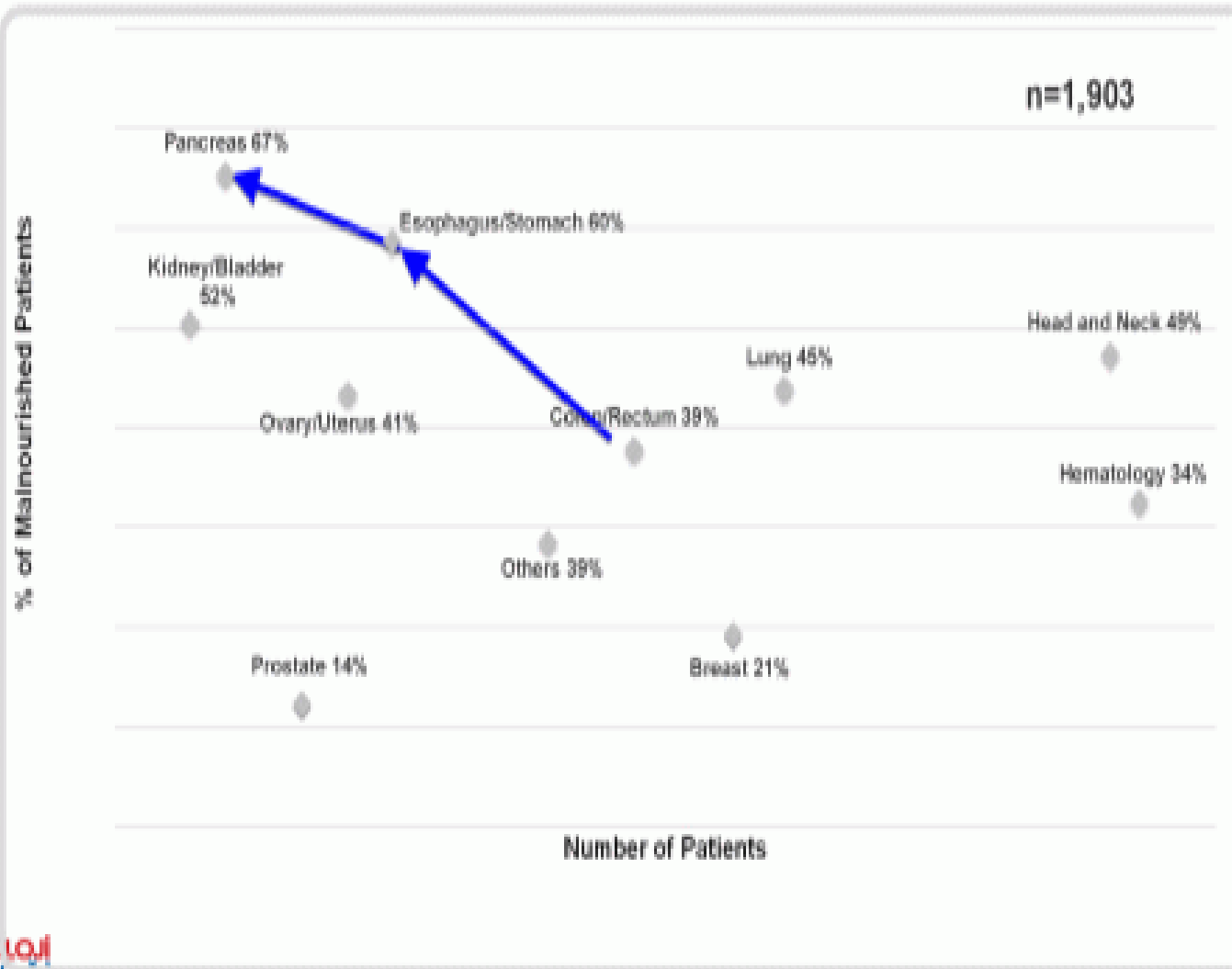
Bozzetti et al. Clin Nutr 2009;28:445-54.

KANSERDE KİLO KAYBI

- Kanserin tipi ve evresi kilo kaybında önemli faktörlerdir.
- ECOG çalışmasında
pankreas ve mide kanserinde kilo kaybı
%87 olarak bildirilmiştir ve
hastaların %30'unda ciddi kilo kaybı mevcuttur.

DeWys et al. Am J Med 1980;69:491–7.

Tümör Lokalizasyonuna Göre Malnutrisyon



- KEPAN Türkiye’de Hastaneye Yatan Hastalarda
Nütrisyon Riski Oranları Çalışması

ESPEN 2006, İstanbul

- NRS-2002 kullanılarak
- 19 İl – 34 Merkez – 29139 hasta
- Hastaların %15’i nütrisyonel risk altında
(Tıbbi onkolojide %43.4 ve yoğun bakımda %52)

Kanserin Beslenmeye Etkisi

1-Oral alımın azalması

- Anoreksi
- Bulantı / Kusma
- Tat ve koku değişiklikleri
- Ağız - GIS patolojileri
- Şuurun kapalı olması

2- Tümörün lokal etkisi

- Odinofaji, disfaji
- tıkanıklık

3- Psikososyal faktörler

- Depresyon, anksiyete
- Kanseri tanısı

Tedavi Yöntemlerinin Beslenmeye Etkisi

4- Kanser tedavisinin etkileri

a) Cerrahi

- Disfaji
- Dispne, öksürük

b) Radyoterapi

- Disfaji, mukozit, kserostomi
- Striktürler, fistüller

c) Kemoterapi

- Anoreksi
- Tat ve koku değişiklikleri
- Mukozit, diyare

Kanser ve Beslenme

Malnutrisyon

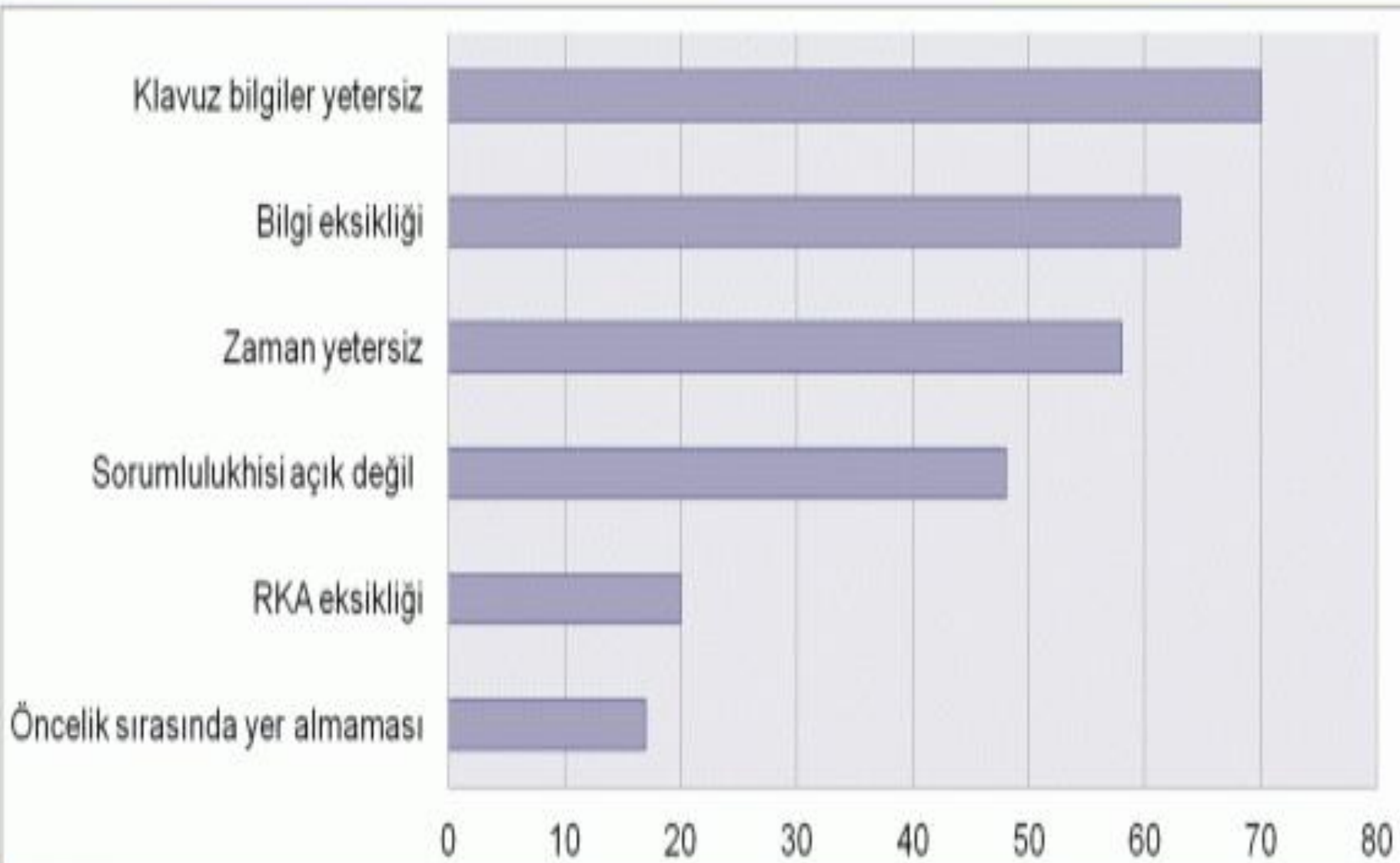


Kanserlerde en sık karşımıza çıkan ve prognostik etkisi net olarak bilinen, ancak en çok gözden kaçan komplikasyondur

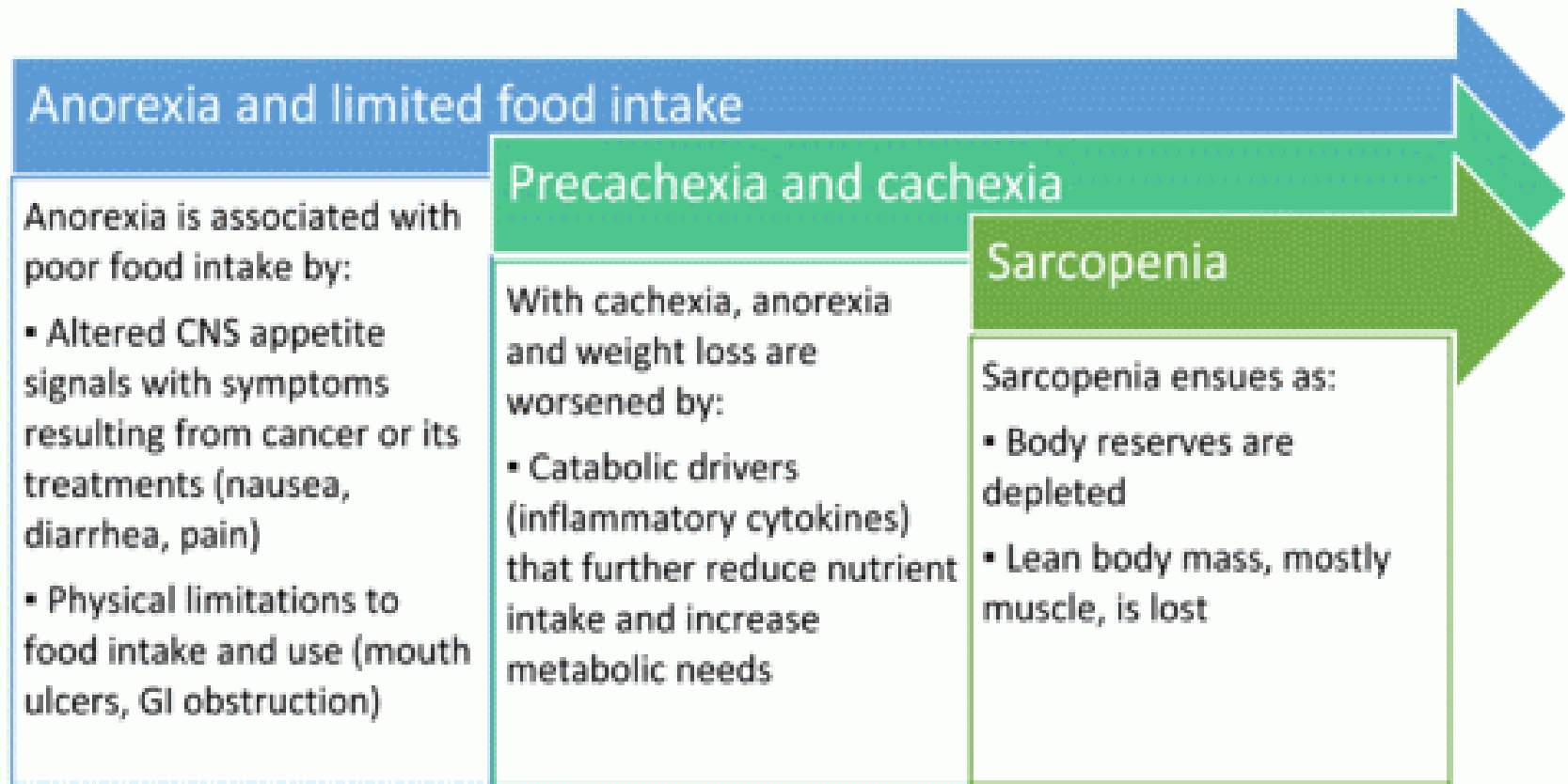


İngilterede 357 onkolog tarafından cevaplanan bir anket çalışmasında onkologların yaklaşık %70'i hastaların nütrisyon durumunu doğru değerlendirme konusunda yetersiz olduklarını belirtmiştir

Kanser ve Beslenme



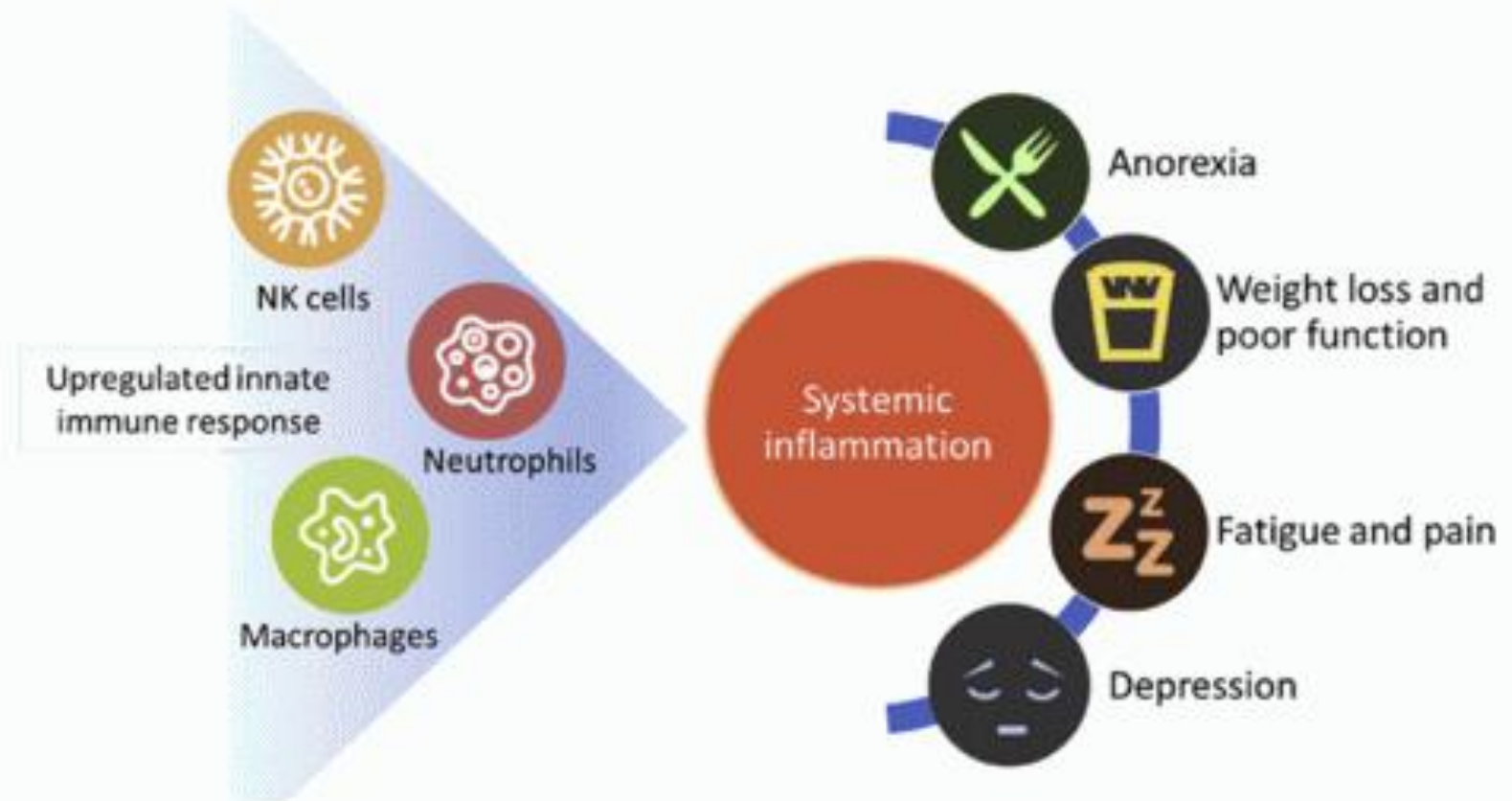
Kanserde kaşeksi



SPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition

Kanserde kaşeksi

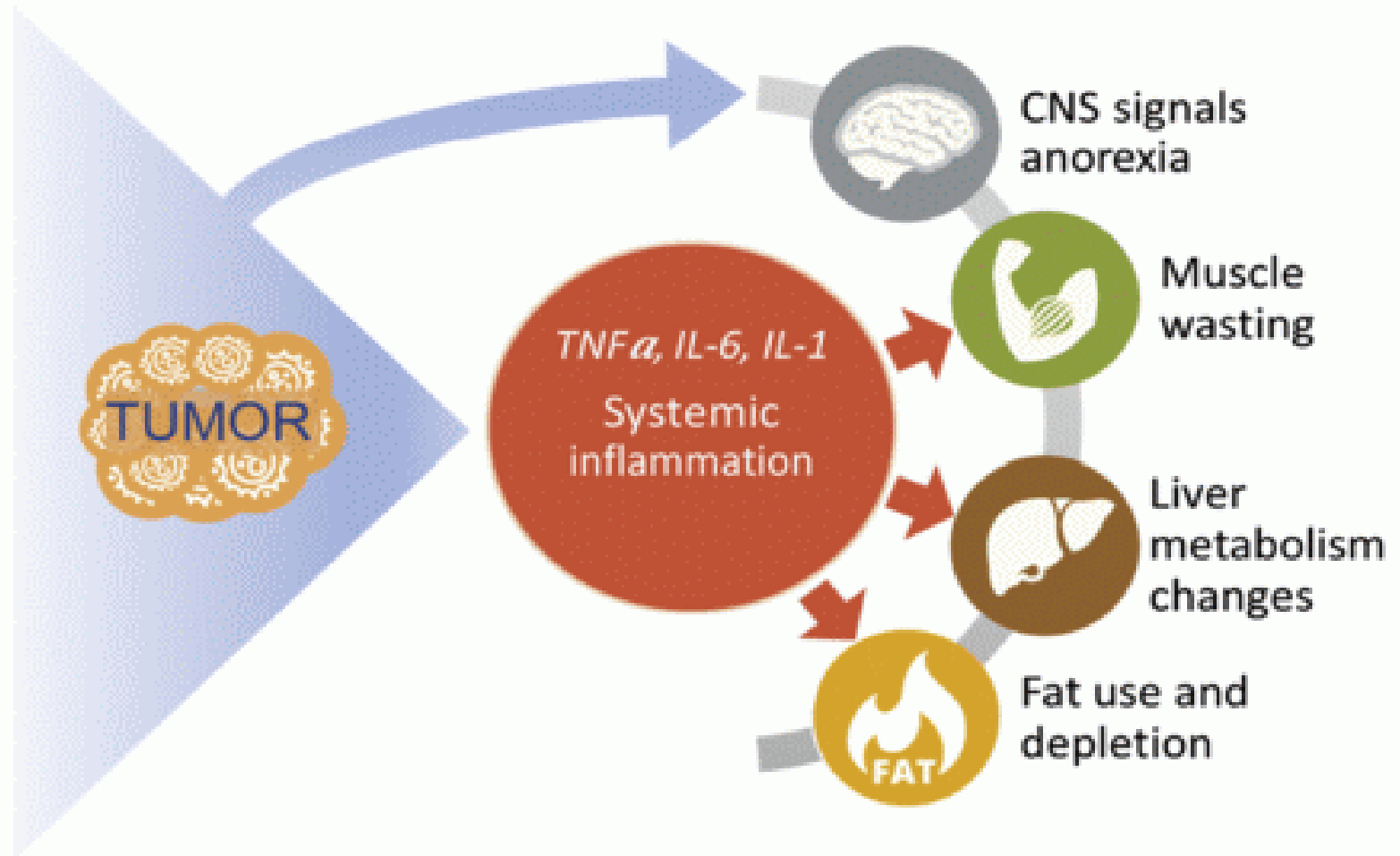
J. Arends et al. / Clinical Nutrition 36 (2017) 1187–1196



ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition

J. Arends et al. / Clinical Nutrition 36 (2017) 1187e1196

Kanserde kaşeksi



ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition

J. Arends et al. / Clinical Nutrition 36 (2017) 1187e1196

KAŞEKSI

- Kaşeksi vücut ağırlığının $>0\%5$ inden fazlasının kaybı veya
- BMI <20 kg/m² olan hastalarda $>0\%2$ nin üzerinde kayıp veya
- Sarkopeni + vücut ağırlığının $>0\%2$ inden fazlasının kaybı

↑ Morbidite



↑ Mortalite



↓ Yaşam Kalitesi



↑ Maliyet

Nutrisyon Durumunun Deęerlendirmesi

Medikal öykü Laboratuar değerlendirme

- Kilo kaybı / İştahsızlık
- Beslenme řekli / Diet / Alkol
- Komorbidite / Ek tedaviler vb
- Albumin, prealbumin, transferrin vb

Antropometrik ölçümleri

- BMI
- Biyoelektrik İmpedans Analizi
- Dual Energy X-ray Absorptiometry (DEXA)
- Bilgisayarlı Tomografi

Screening and assessment Tool

- Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)
- Nutritional Risk Screening (NRS-2002)
- Mini Nutritional Assessment (MNA)
- Subjective Global Assessment (SGA)

KILAVUZ ÖNERİLERİ

Clinical Nutrition 36 (2017) 11–48



Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

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



ESPEN Guideline

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients[☆]

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients

Clinical Nutrition 36(2017) 11-48

B1 – 1	Screening
Strength of recommendation STRONG	<i>To detect nutritional disturbances at an early stage, we recommend to regularly evaluate nutritional intake, weight change and BMI, beginning with cancer diagnosis and repeated depending on the stability of the clinical situation.</i>
Level of evidence	Very low
Questions for research	relationship of screening to assessment Interventions and clinical outcomes

Düzenli VA, BMI ve nütrisyonel değerlendirme

KANSERDE BESLENME

Kanser hastalarının kalori ihtiyacının artmış olduğu düşüncesi yaygındır.

Ancak...

çalışmalar az sayıda, sonuçları farklılıklar içermekte.

Kanser hastalarında

- enerji ihtiyacı artmış,
- azalmış veya
- sağlıklı bireylerle aynı olabilir.

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients

Clinical Nutrition 36(2017) 11-48

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

Günlük kalori alımı 25-30 kcal/kg/gün

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients

Clinical Nutrition 36(2017) 11-48

B2 – 2	Protein requirement
Strength of recommendation STRONG	<i>We recommend that protein intake should be above 1 g/kg/day and, if possible up to 1.5 g/kg/day</i>
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

Protein alımı > 1 g/kg/gün, mümkünse 1,5 g/kg/gün

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients

Clinical Nutrition 36(2017) 11-48

B2 – 3	Choice of energy substrates
Strength of recommendation STRONG	<i>In weight-losing cancer patients with <u>insulin resistance</u> we recommend to <u>increase the ratio of energy from fat to energy from carbohydrates</u>. This is intended to increase the energy density of the diet and to reduce the glycemic load.</i>
Level of evidence	Low
Questions for research	effect of a high fat diet on clinical outcome in patients with systemic inflammation/insulin resistance effect of varying the fat composition

İnsülin direnci olup kilo kaybı olan hastalarda yağdan alınan enerji oranı artırılmalı

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients

Clinical Nutrition 36(2017) 11-48

B2 – 4	Vitamins and trace elements
Strength of recommendation STRONG	<i>We recommend that <u>vitamins and minerals</u> be supplied in amounts approximately <u>equal to the RDA</u> and <u>discourage the use of high-dose micronutrients in the absence of specific deficiencies.</u></i>
Level of evidence	Low
Questions for research	Assessment of micronutrient status in cancer patients and effect of supplementation

Vitamin ve mineraller RDA ölçüsünde

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients

Clinical Nutrition 36(2017) 11-48

B3 – 3	Modes of nutrition: when to escalate
Strength of recommendation STRONG	<i>If a decision has been made to feed a patient, we <u>recommend enteral nutrition</u> if oral nutrition remains inadequate despite nutritional interventions (counselling, ONS), and <u>parenteral nutrition if enteral nutrition is not sufficient or feasible.</u></i>
Level of evidence	Moderate
Questions for research	effect of EN or PN or combinations on clinical outcome in patients with inadequate food intake

Öncelikle enteral, gerektiğinde parenteral

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients

Clinical Nutrition 36(2017) 11-48

B3 – 4

Refeeding syndrome

Strength of recommendation
STRONG

If oral food intake has been decreased severely for a prolonged period of time, we recommend to increase (oral, enteral or parenteral) nutrition only slowly over several days and to take additional precautions to prevent a refeeding syndrome.

Level of evidence

Low

Questions for research

Assessment of phosphate, potassium and magnesium levels in malnourished cancer patients and response to artificial feeding

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients

Clinical Nutrition 36(2017) 11-48

C3 – 3	Medical oncology: Use of glutamine
Strength of recommendation	<i>There are <u>insufficient consistent</u> clinical data to recommend glutamine supplementation during conventional cytotoxic or targeted therapy.</i>
–	
Level of evidence	Low
Questions for research	Effect of glutamine on drug-induced neuropathy

Glutamine kullanımına ilişkin yeterli veri yok, önerilmez

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients

Clinical Nutrition 36(2017) 11-48

B5 – 2

Progestins to increase appetite

Strength of recommendation
WEAK

We suggest considering progestins to increase the appetite of anorectic cancer patients with advanced disease but to be aware of potential serious side effects (e.g. thromboembolism).

Level of evidence

High

Questions for research

Prospective studies to evaluate the combined effects of appropriate nutritional support and progestins

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients

Clinical Nutrition 36(2017) 11-48

B5 – 5

Amino acids to increase fat free mass

Strength of recommendation

–

There are insufficient consistent clinical data to recommend the supplementation with branched-chain or other amino acids or metabolites to improve fat free mass.

Level of evidence

Low

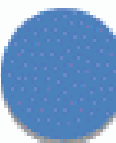
Questions for research

Effects of leucine or HMB

(hydroxy methylbutyrate) in weight losing patients studied in large randomized trials

leucine??

hydroxy methylbutyrate??



ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients

Clinical Nutrition 36(2017) 11-48

B5 – 7

**N-3 fatty acids to improve
appetite and body weight**

Strength of recommendation

WEAK

*In patients with advanced cancer
undergoing chemotherapy and at
risk of weight loss or malnourished,*

*we suggest to use supplementation with
long-chain N-3 fatty acids or fish oil to
stabilize or improve appetite, food
intake, lean body mass and body weight.*

Level of evidence

Questions for research

Low

Effect of long chain N-3 fatty acids on
body composition and clinical outcome
in cancer patients undergoing
antineoplastic treatment

Effect of long chain N-3 fatty acids on
quality of life and clinical outcome in
patients with cancer cachexia

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients

Clinical Nutrition 36(2017) 11-48

B5 – 8

Prokinetic drugs **to improve early satiety**

Strength of recommendation

WEAK

*In patients complaining about early satiety, after diagnosing and treating constipation, we suggest to **consider prokinetic agents**, but to be aware of potential adverse effects of metoclopramide on the central nervous system and of domperidone on cardiac rhythm*

Level of evidence

Moderate

Questions for research

Effect of prokinetics on oral nutritional intake in the context of optimal nutritional counselling

Erken doyma hissini önlemede prokinetik ilaçlar kullanılabilir

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients

C5 – 1	Cancer survivors: Physical activity
Strength of recommendation STRONG	We recommend that cancer survivors engage in <u>regular physical activity</u> .
Level of evidence	Low
Questions for research	Effects of physical activity on physical function, recurrence and survival in cancer survivors

C5 – 2	Cancer survivors: Body weight and lifestyle
Strength of recommendation STRONG	In cancer survivors we recommend to maintain <u>a healthy weight (BMI 18.5–25 kg/m²)</u> and to maintain <u>a healthy lifestyle</u> , which includes being physically active and a diet based on vegetables, fruits and whole grains and low in saturated fat, red meat and alcohol.
Level of evidence	Low
Questions for research	Effects of a healthy diet on metabolic syndrome, quality of life, cancer relapse rates and overall survival

Parenteral Nutrisyon

Parenteral Nutrisyon Uygulama Yolları

- Parenteral nütrisyon tedavisi kısmi veya tam intravenöz ntrisyondur
- Parenteral ntrisyonda periferik veya santral ven erişimi yolu kullanılır

nemli.....

Verilecek sıvıların osmolaritesi 900 mOsm/L'den fazlaysa
mutlaka santral ven yolu kullanılmalıdır

Parenteral Nutrisyon Endikasyonları

- Bağırsakların >5-7 gün dinlendirilmesi gerekli durumlar
- Fonksiyonel olmayan GİS
- Ağır pankreatit
- Enteral beslenmeyi tolere edememe
- Ciddi malnütrisyonun dolayısıyla enteral beslenmenin metabolik ihtiyaçları karşılayamadığı durumlar
- Masif ince barsak rezeksiyonu

Parenteral Nutrisyon Kontrendikasyonları

- 5 gün içinde oral beslenmenin başlayacağı tahmin edilen durumlar
- Agresif nütisyonel desteğin gerekli olmadığı prognozun kötü olduğu hastalıklar
- Enteral beslenme ile ihtiyacın $> \% 60 - 75'$ nin karşılanabilmesi

Terminal dönem

C6 – 3	Very advanced terminal phase
Strength of recommendation STRONG	<i><u>In dying patients, we recommend that treatment be based on comfort. Artificial hydration and nutrition are unlikely to provide any benefit for most patients. However, in acute confusional states, we suggest to use a short and limited hydration to rule out dehydration as precipitating cause.</u></i>
Level of evidence	Low
Questions for research	Predicting reversibility in acute confusional states

Hastaların çoğunda yapay nütrisyon ve hidrasyonun fayda sağlaması beklenmez

Parenteral Nutrisyon Kompllkasyonları

- Hiperqlisemi, Hiperinsulinizm
- Enerji ve O2 tüketimi ↑, CO2 üretimi ↑
- Hipertrigliseridemi, KCFT bozulma
- İmmun disfonksiyon
- Azotemi
- Sıvı retansiyonu
- Refeeding sendromu (Mg, K, P

Kateter İlişkili

- Mekanik (pnömotoraks)
- İnfeksiyöz (kateter ilişkili sepsis)

düşüğü,hiperqlisemi, hiperinsülinemi)

BESLENME

BİYO-PSİKOSOSYAL

BİR OLGUDUR.

Beslenme

- yaşamla ve iyi-olumla özdeşleşmiş bir olgu
 - günlük yaşam pratiğinin önemli bir bileşeni
- Yemek saatleri ailenin bir araya geldiği, paylaşımların yoğunlaştığı zamanlardır.

Kanserli hastada, özellikle ileri evrede görülen iştahsızlık ve oral alım azlığı, hasta yakınlarında ciddi stres kaynağıdır.

- Hastanın yemeye ve içmeye zorlanması??
- kırgınlığa,
- depresif duygu durumuna,
- içine kapanmaya,
- hasta ve hasta yakınları arasında gerilime yol açabilir.

- Hasta yakınları açısından hastanın beslenmesi hastaya duydukları sevginin bir ifadesidir.

Hastayı yemeye zorlarken

sadece hasta için değil, **kendileri için de** birşeyler yapmakta,

- ‘iyi hasta yakını’ olmakta
- ve yeme-içme çevresinde süregelen rutini, sosyal hayatı devam ettirme çabası göstermektedirler.



Teşekkür ederim.....