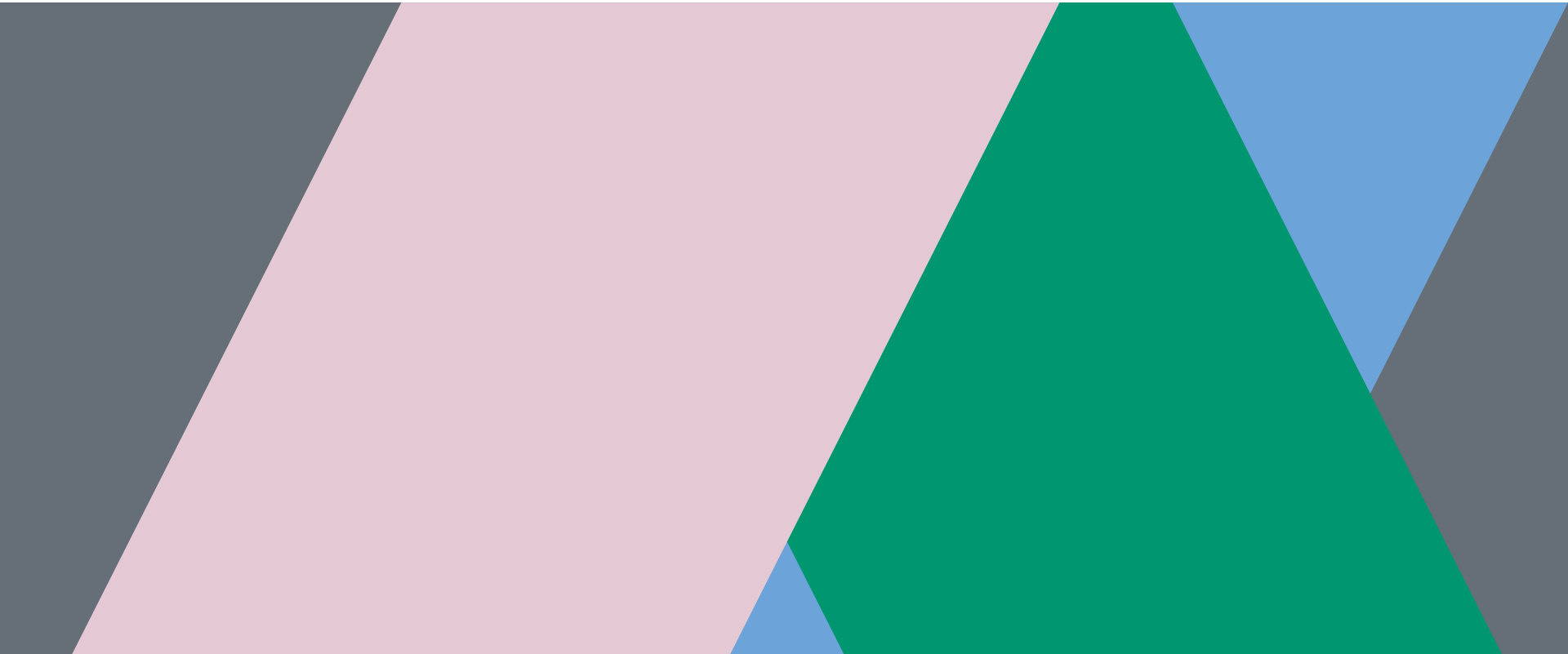


Ernährungstherapie bei Tumorerkrankungen und Mangelernährung

31.10.19 Angela Remy Ernährungsberaterin BSc, Teamleitung



1. Ablauf

- Begrüssung
- Prävalenz der Malnutrition
- Ursachen der Malnutrition
 - Kachexie – Therapierefraktäre Kachexie
- Erfassung der Malnutrition
- Ziele der Ernährungstherapie
- Ernährungstherapie
- Bedarfsberechnungen

2. Prävalenz Malnutrition bei Tumorerkrankungen

Tab. 1: Gewichtsverlust bei Krebspatienten nach Krebsart, sechs Monate vor Diagnosestellung

Krebsart	% der Patienten mit Gewichtsverlust insgesamt	0–5% Gewichtsverlust	5–10% Gewichtsverlust	>10% Gewichtsverlust
Non-Hodgkin-Lymphom*	32	14	8	10
Brustkrebs	36	22	8	2
Akute myeloische Leukämie	37	27	8	4
Sarkom	39	21	11	7
Non-Hodgkin-Lymphom**	48	20	13	15
Kolonkarzinom	54	26	14	14
Prostatakrebs	56	28	18	10
Kleinzelliges Lungenkarzinom	57	23	20	14
Nicht kleinzelliges Lungenkarzinom	61	25	21	15
Pankreaskarzinom	83	29	28	26
Magenkarzinom, nicht metastasiert	83	21	32	30
Magenkarzinom, metastasiert	87	20	29	38

*günstige Prognose

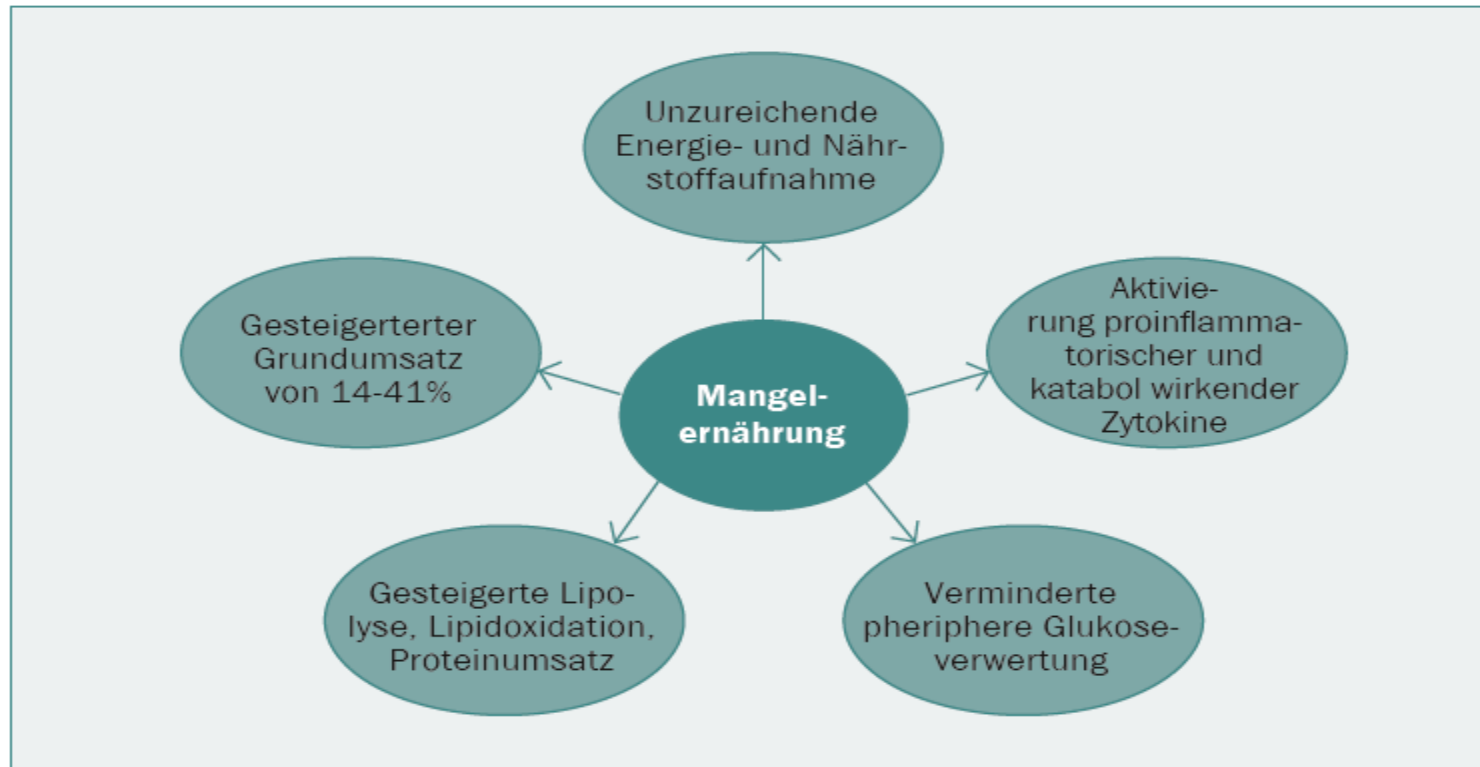
**ungünstige Prognose

DeWys WD, et al.: Prognostic effect of weightloss prior to chemotherapy in cancer patients. Am J Med 1980; 69:491–497.

A.Remy: Ernährung und Krebs, Screening der Mangelernährung ist bei allen Krebspatienten sinnvoll, InFo ONKOLOGIE & HÄMATOLOGIE 2015; Vol. 3, Nr. 9–10

3. Ursachen der Malnutrition

Abb. 1: Metabolische Veränderungen, die zu einer Malnutrition führen können

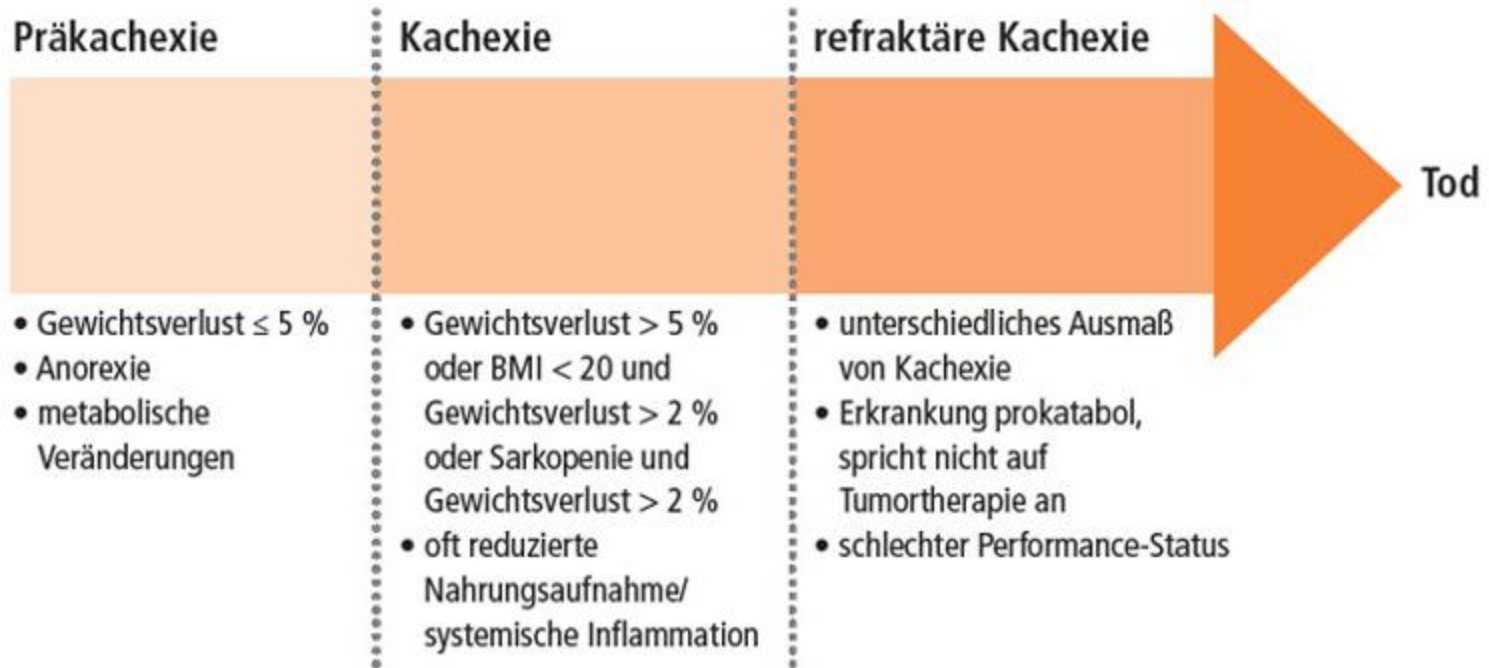


Quelle: [1]

van Cutsem E, et al.: The causes and consequences of cancer-associated malnutrition. Europ J Oncology Nursing 2005; Suppl 2: S51–63.
 A. Remy : Ernährung und Krebs, Screening ist bei allen Krebspatienten sinnvoll, InFo ONKOLOGIE & HÄMATOLOGIE 2015; Vol. 3, Nr. 9–10

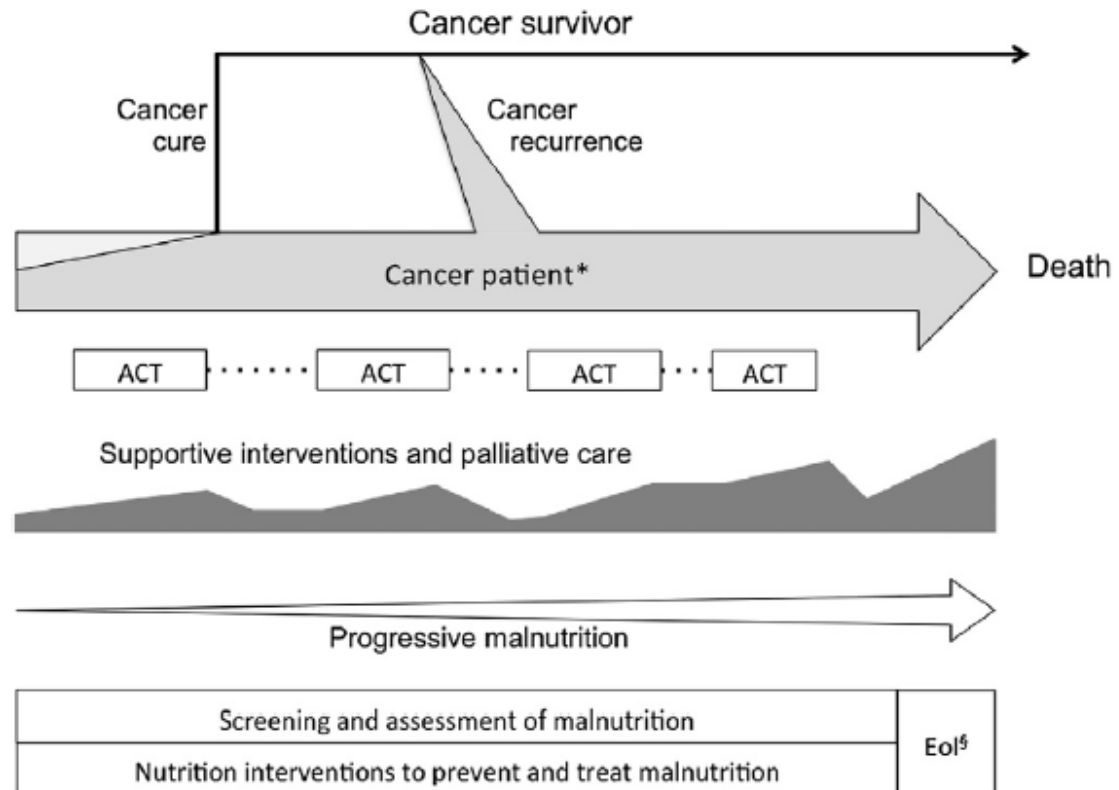
Tumorkachexie

Klassifizierung von Tumorkachexie



4. Erfassung der Mangelernährung

- MNA
- SGA
- NRS
- Handcrip
- BIA portable
- DEXA
- CT



ACT, anti-cancer treatments

*curative setting: palliative setting:

§ End of life, imminent death: symptomatic treatment only

5. Ziele der Ernährungstherapie

- 1. Erkennung, Vorbeugung und Behandlung der Mangelernährung
- 2. Verbesserung der Lebensqualität
- 3. Wirkung der Tumortherapien verbessern
- 4. Nebenwirkungen der Tumortherapien reduzieren

6. Ernährungstherapie

Tab. 3: Etablierte ernährungsmedizinische Behandlungsstrategien von Patienten mit Unter- resp. Mangelernährung

Stufe 6	Supportive parenterale Ernährung (Hickman-, Port-, Broviackatheter)
Stufe 5	Supportive enterale Ernährung (PEG, PEJ-Sonde, nasale Sonden)
Stufe 4	Supportive Trinknahrung (Orale Nahrungssupplemente ONS)
Stufe 3	Anreicherung der Nahrung (z.B. mit Maltodextrin, Eiweisskonzentraten)
Stufe 2	Ernährungsmodifikation, Ernährungsberatung, intensivierte Betreuung, individuelle Kostbestellung
Stufe 1	Evaluation und konsequente Therapie der individuellen Ursache

1 Stufe Erfassen

- Genaue Ernährungsanamnese
- Erfassung der individuellen Ursache

Stufe 2-3 Beratung und Anreicherung

Jede Mahlzeit mit Patient besprechen

Angebote Ernährungsformen und Speisekarte ausschöpfen

Portionengrösse anpassen

**Energiereiche Speisen bestellen
(LVK und GT)
z.B. Suppe, Frappee**

**Energiereiche Getränke
(Süssgetränke/Säfte) anbieten**

Zwischenmahlzeiten bestellen

Angehörige miteinbeziehen

Stufe 4 Trinknahrung

**Angebot ausschöpfen,
Aromen individuell anbieten**

2x pro Tag ist realistisch

Einsatz von Trinknahrung

**Frappée- oder fruchtsaft -/
sirupähnlich**

Spätestens 2h vor Hauptmahlzeit

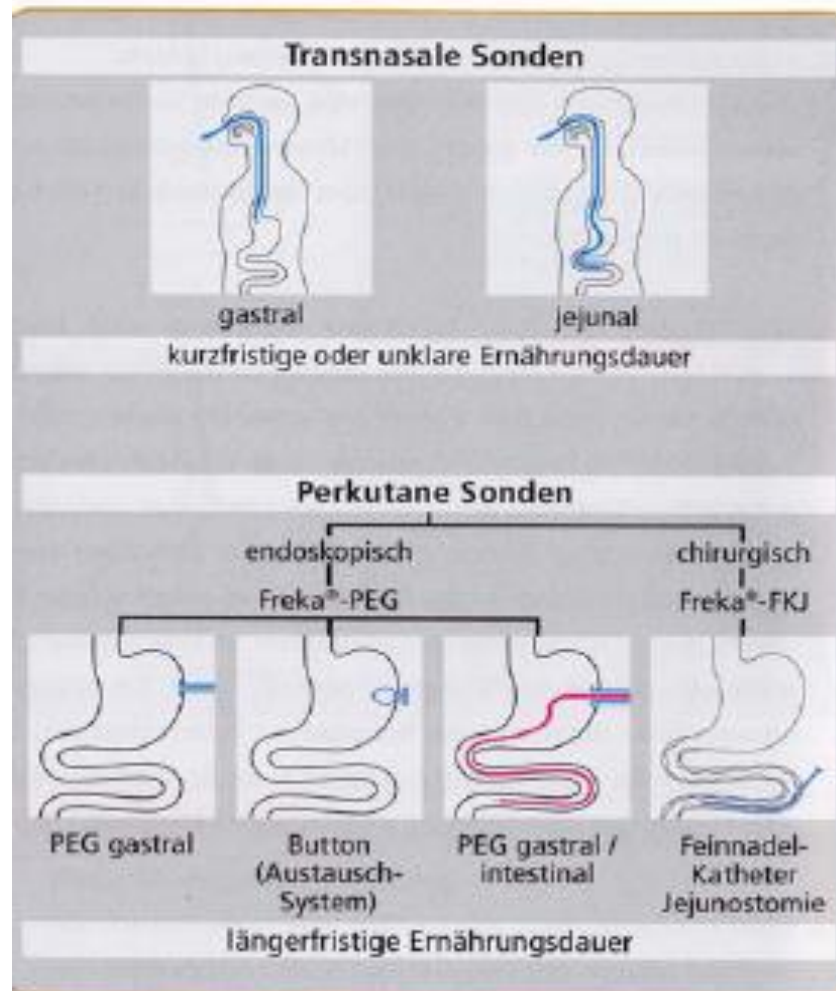
Evt. in ein Glas / Becher umfüllen

**Muss im ipdos verordnet sein,
Pat sollten aber nach den
Aromen gefragt werden**

möglichst kühl servieren

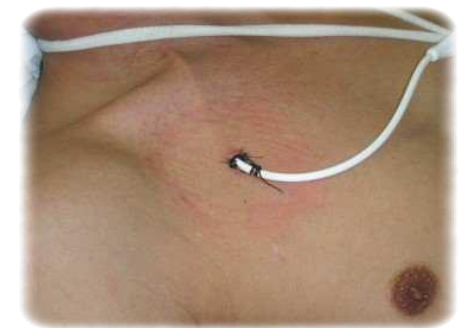
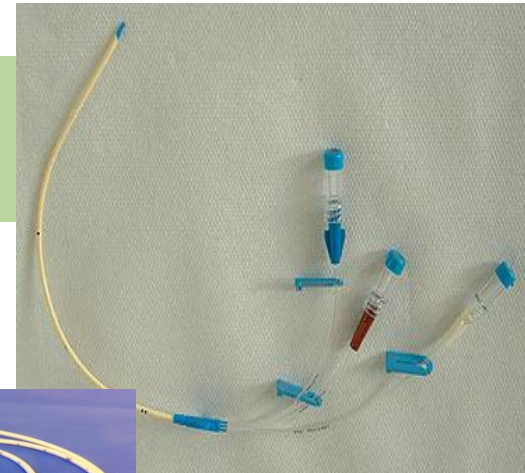
Die eigene Haltung macht es aus !

Stufe 5 enterale Ernährung



Stufe 6 Parenteral Verschiedene Katheter

- zentralvenöser Katheter
- Portkatheter
- Hickman®-Katheter
- PICC- Katheter
- periphervenöser Katheter



7. Effekt der Ernährungstherapie

Oral Ernährung

- Verbesserung des Ernährungszustandes (Lanius et al. Clin. Nutr. 2013)
- Steigerung der Lebensqualität (Halfdanarson et al., J. Support Oncol 2008 / Langius et al., Clin Nutr. 2013)

Enterale Ernährung

- Gewichtszunahme (de van der Schueren et al., Ann Oncol 2018)
- Erhöhung der Energiezufuhr (Baldwin et al., J Natl. Cancer Inst 2012)
- Erhöhung der Lebensqualität (Baldwin et al., J Natl. Cancer Inst 2012)

Parenterale Ernährung

- Reduktion des Gewichtsverlustes (Lee et al., Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1998 ??)
- Nebenwirkungen senken und weniger Hospitalisationen (A.Paccagnella et al., Suppe Cancer Care 2010)

Quelle: in Anlehnung an die Präsentation von Harriet Jager-Wittnar, Niederlande am ESPEN Kongress 2019 in Krakau

8. Bedarfsberechnungen - Energie

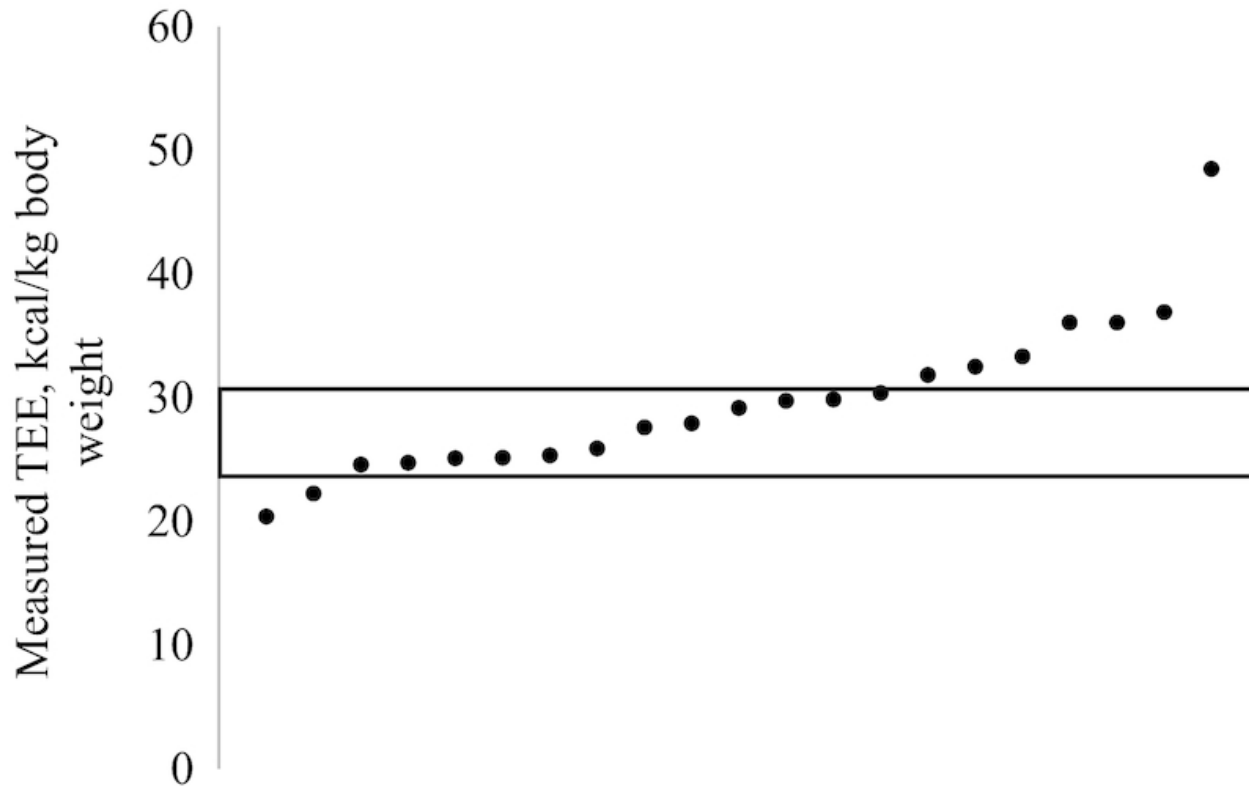
Section B2 Energy and substrate requirements

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 similar to healthy subjects and generally ranging between 25 and 30 kcal/kg/day.</i>
Level of evidence	Low
Questions for research	improve prediction of energy requirements in the individual patient

J. Arends et al: ESPEN Guidelines in cancer Patients; Clinical Nutrition Vol. 36, Issue 1, February 2017, Pages 11-48

Energiebedarf bei Tumorerkrankungen

FIGURE 1 Range of measured TEE in kilocalories per kilogram of body weight in 21 patients with colorectal cancer. Each ...



The American Journal of Clinical Nutrition, Volume 110, Issue 2, August 2019, Pages 367–376, <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqz112>

The content of this slide may be subject to copyright: please see the slide notes for details.

Bedarfsberechnungen

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 Questions for research	Moderate effect on clinical outcome of increased supply (1–2 g/kg/day) and composition of protein/amino acids

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

Take Home Message

- Mangelernährung ist ein unabhängiger Indikator fürs Überleben
- Start der Ernährungstherapie in der frühen Phase des Gewichtsverlustes
- Entscheidung, ob ernährt wird oder nicht (interdisziplinär)
- Eskalation der Ernährungstherapie nach der etablierten Behandlung der Mangelernährung

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Insel Gruppe AG, Kommunikation und Marketing, Freiburgstrasse 18, CH-3010 Bern

