

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

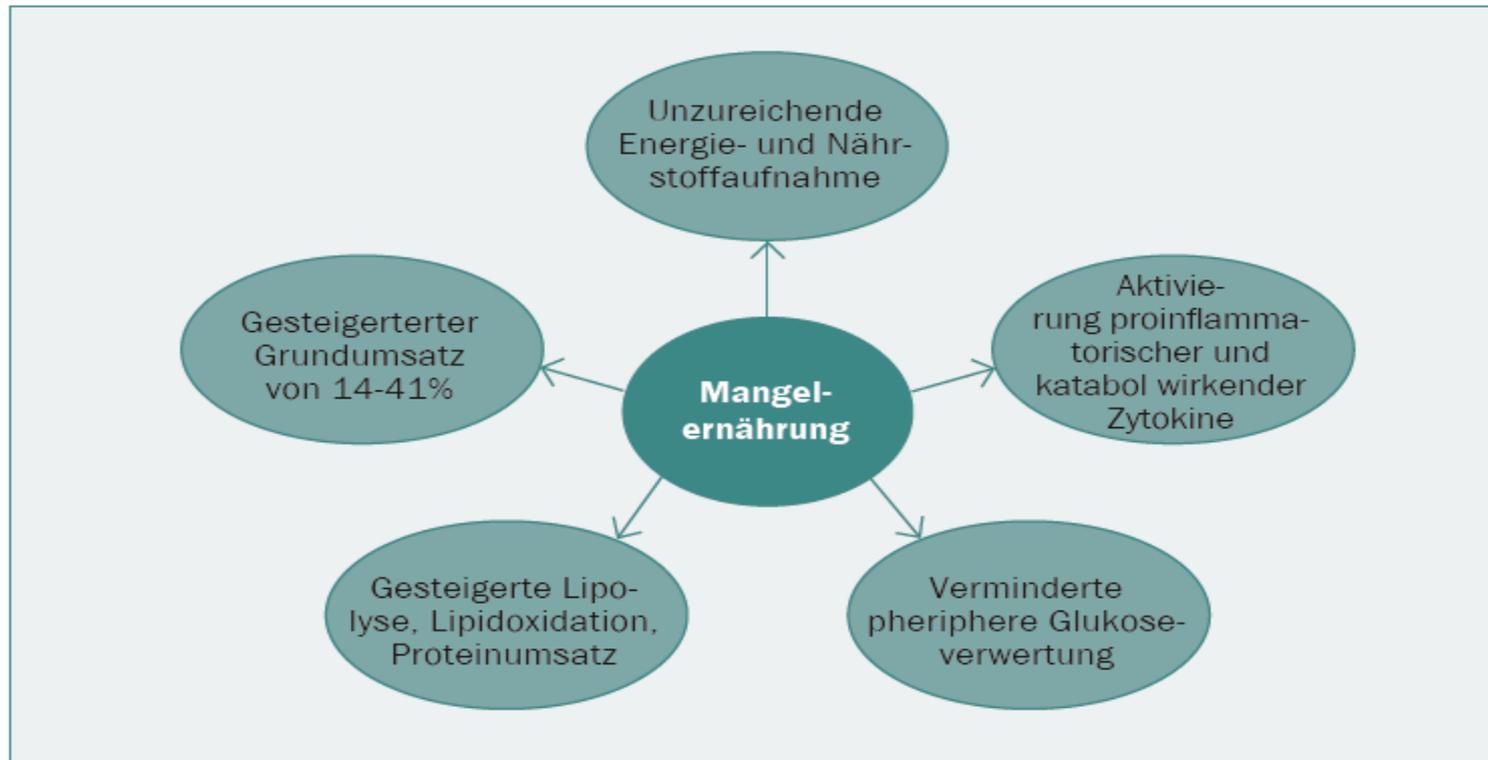
**ungünstige Prognose

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

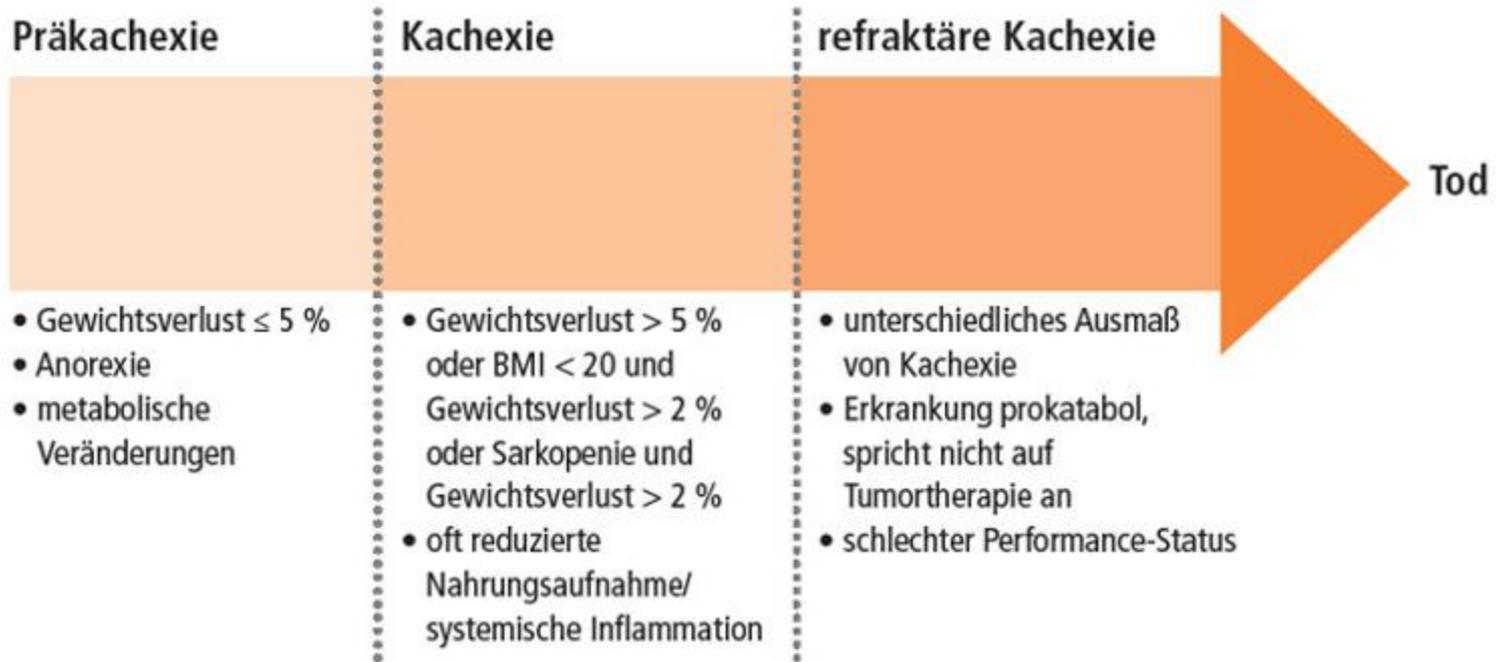


Quelle: [1]

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

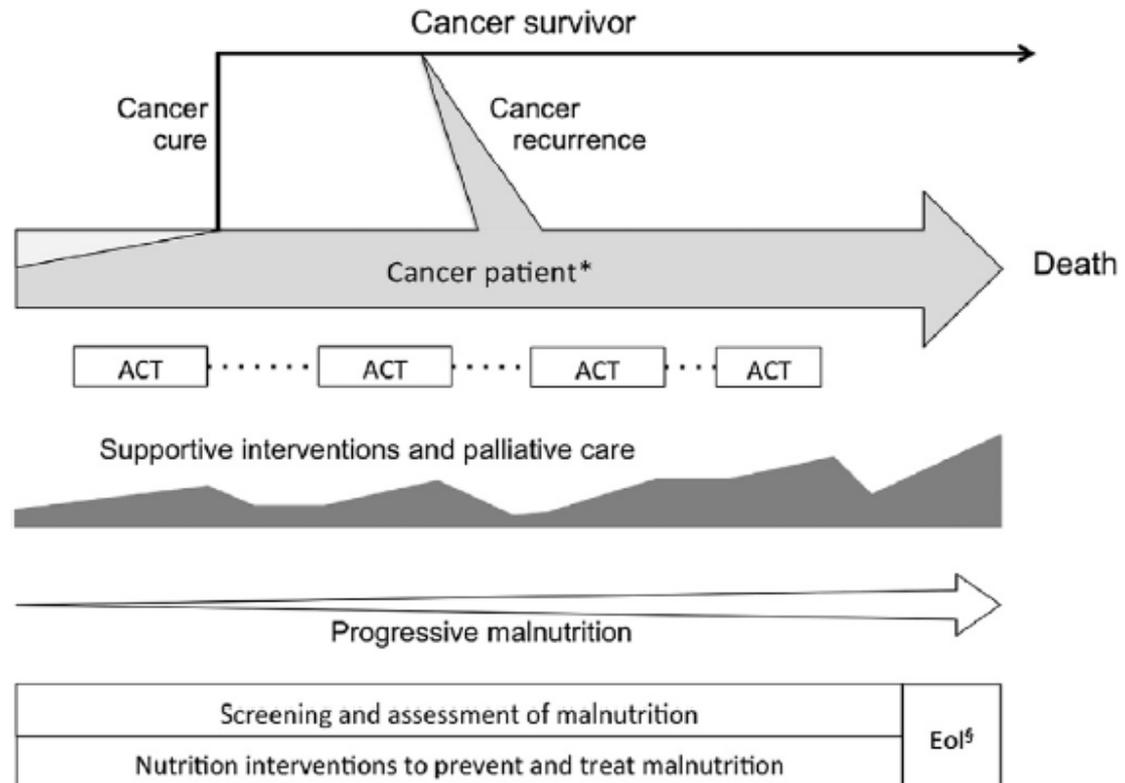
Tumorkachexie

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

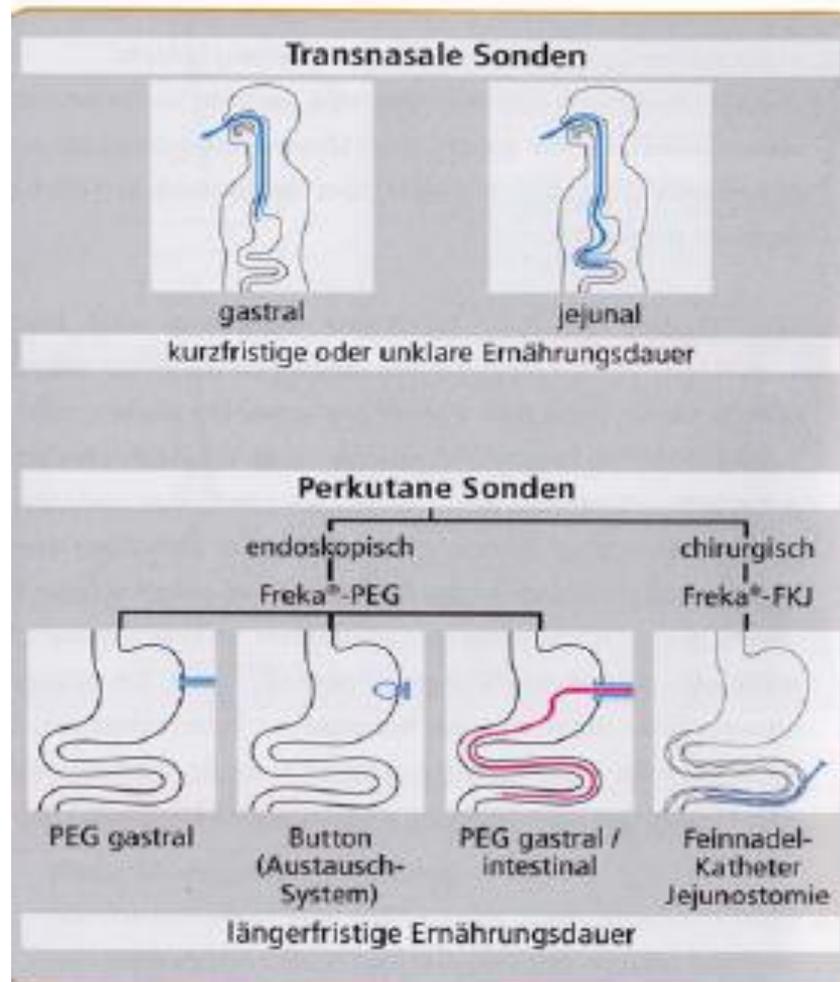
Evt. in ein Glas / Becher umfüllen

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

möglichst kühl servieren

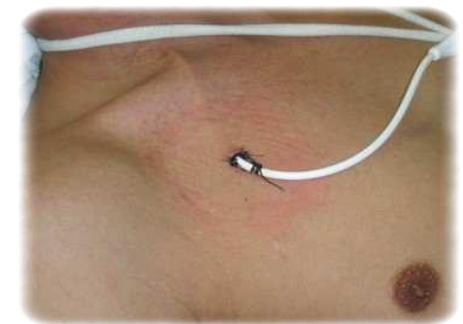
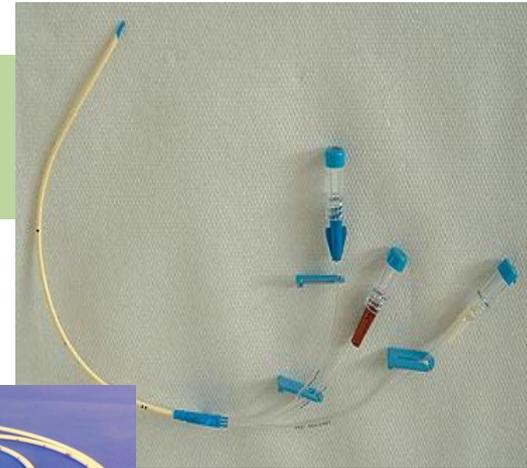
Die eigene Haltung macht es aus !

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

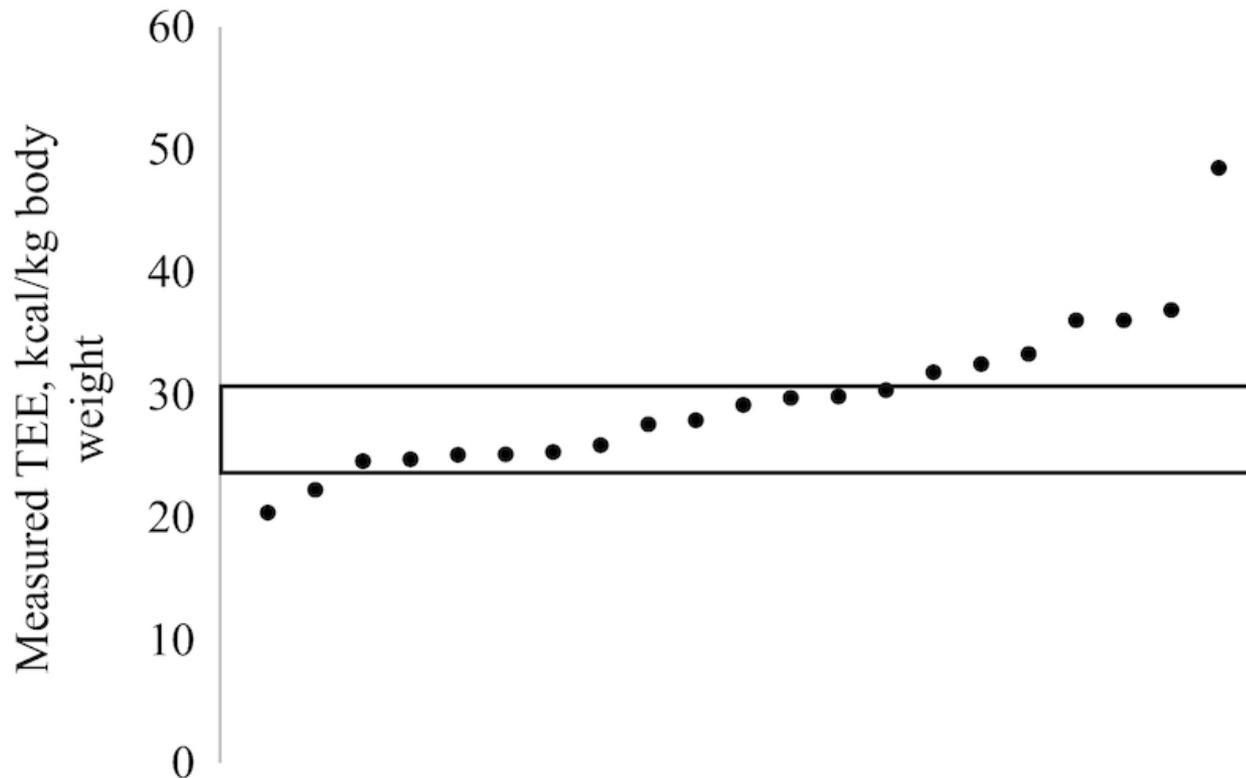
Section B2 Energy and substrate requirements

| 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 glycemc 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

