

# Ernährungs- und Flüssigkeitstherapie am Lebensende

Dr. Martin Pulko BSc.

- Facharzt für Innere Medizin
- medizinische Leitung der Palliativstation DL





Wo wir nicht helfen können,  
können wir lindern.

Wo wir nicht lindern können,  
können wir trösten.

Wo wir nicht mehr trösten  
können, sind wir immer noch  
da

- Stefan Einhorn





Standort Deutschlandsberg  
Lehrkrankenhaus der  
Medizinischen Universität Graz  
Abteilung für Palliativmedizin  
Prim. Dr. Gabriele TREIBLER, MBA MSc LL  
Abteilungsärztin

Diagnosen:

Kontraindikation

(Nicht-)Onkologische Grunderkrankung mit kurativen Therapieansätzen

- Zustellung des Antrags per Dame an das Sekretariat der Inneren Medizin
- Bei Unklarheiten tel. Kontaktaufnahme mit diensthabenden Arzt unter der DW -2750
- Zielsetzung als Pflichtfeld
- aktueller Medikamentenplan

Angehörige:

Verhältnis zum Patienten:

Name:

Telefonnummer:

Anfordernde Stelle (Name, Telefon- und Faxnummer):

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>                                  | Fortschreitende nicht-onkologische Grunderkrankung ohne kurative Therapieansätze mit Indikation zur Aufnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Zielsetzung der stationären Aufnahme (PFLICHTFELD)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/>                                  | Linderung eines ambulant nicht beherrschbaren komplexen Symptomgeschehens <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> ausgeprägte Schmerzsymptomatik</li><li><input type="checkbox"/> ausgeprägte respiratorische/kardiale Symptomatik</li><li><input type="checkbox"/> ausgeprägte gastrointestinale Symptomatik (Übelkeit/Erbrechen/anhaltende Obstipation u.Ä.)</li><li><input type="checkbox"/> ausgeprägte ulzerierende/exulzierende Wunden oder Tumore</li><li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li></ul> |
| <input type="checkbox"/>                                  | Psychosoziale Betreuung (Krankheitsbewältigung, Entlastung, Seelsorge, Weiterversorgung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



# Ernährung

Erfüllt zwei Aufgaben:

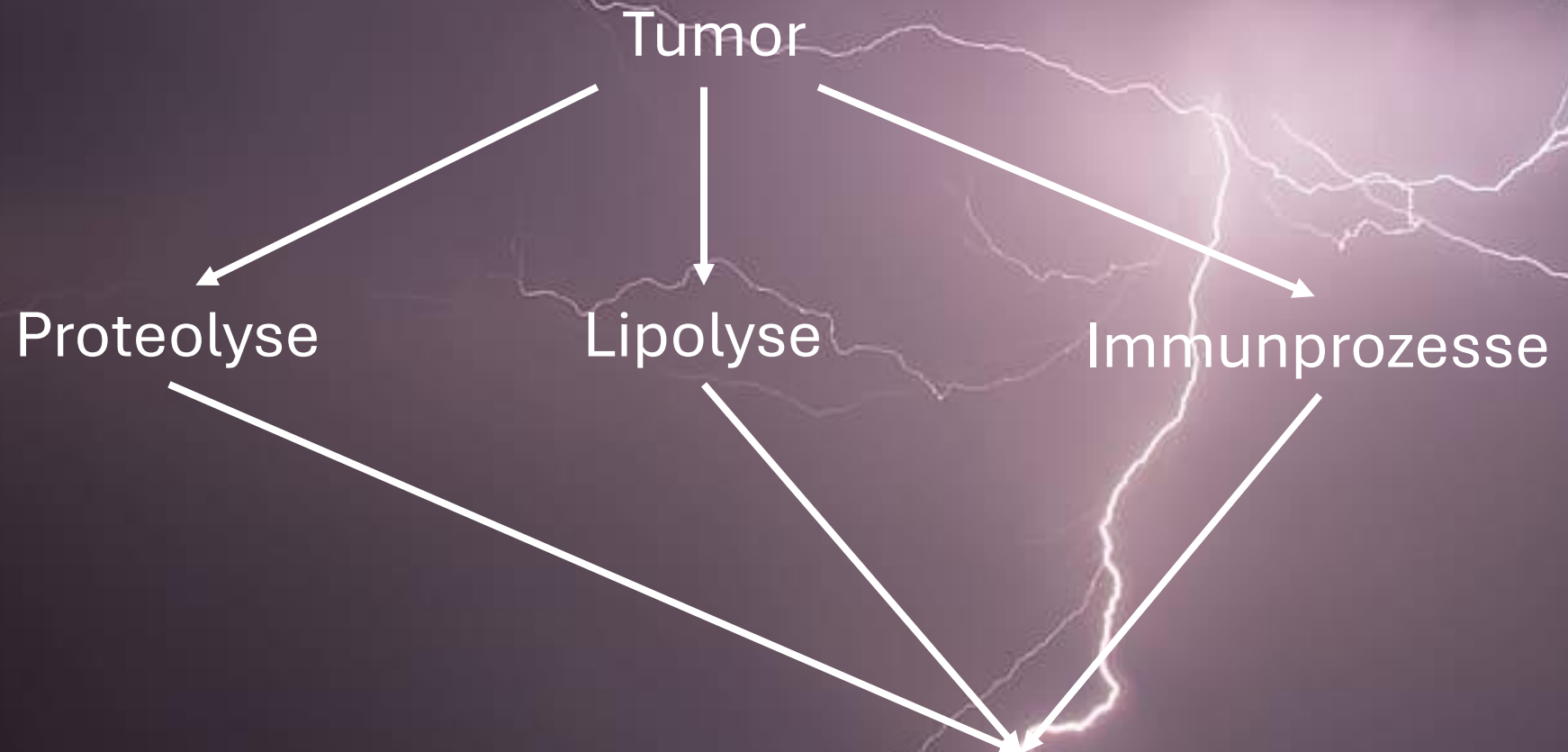
- Energiegewinnung
- Sozialleben

Ziel der Ernährungstherapie:

- Wohlbefinden und
- Lebensqualität steigern







Verminderte Nahrungsaufnahme  
(weniger als 20 kcal/kg KG pro Tag)

**KACHEXIE**

CAVE adipöse Sarkopenie

**Gesund**

### Vorklinische Kachexie

- Gewichtsverlust  $\leq 5\%$  und
- Anorexie und metabolische Veränderung



### Anorexie-Kachexie-Syndrom

- Gewichtsverlust  $\leq 5\%$  oder
- BMI  $< 20$  und Gewichtsverlust  $> 2\%$  oder
- Sarkopenie und Gewichtsverlust  $< 2\%$
- Oft verminderte Nahrungsaufnahme und systemische Entzündung



### Irreversible, späte Kachexie

- Stark kataboler Metabolismus
- Vermindertes Ansprechen auf die Therapie
- $< 3$  Monate Lebenserwartung

**Tod**

# Nutritional Risk Screening (NRS 2002)

nach Kondrup J et al., Clinical Nutrition 2003; 22: 415-421

Empfohlen von der Europäischen Gesellschaft für Klinische Ernährung und Stoffwechsel (ESPEN)

## Vorscreening:

- Ist der Body Mass Index  $< 20,5 \text{ kg/m}^2$  ? ☐ ja   ☐ nein
- Hat der Patient in den vergangenen 3 Monaten an (
- War die Nahrungszufuhr in der vergangenen Woche
- Ist der Patient schwer erkrankt? (z.B. Intensivtherapie)

⇒ Wird eine dieser Fragen mit „Ja“ beantwortet, wird  
⇒ Werden alle Fragen mit „Nein“ beantwortet, wird  
⇒ Wenn für den Patienten z.B. eine große Operation verfolgt werden, um dem assoziierte Risiko zu vermeiden

## Hauptscreening:

| Störung des Ernährungszustands                                                                                              | Punkte   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Keine</b>                                                                                                                | <b>0</b> |
| <b>Mild</b><br>Gewichtsverlust $> 5\%$ / 3 Mo. <u>oder</u> Nahrungszufuhr $< 50-75\%$ des Bedarfes in der vergangenen Woche | <b>1</b> |
| <b>Mäßig</b><br>Gewichtsverlust $> 5\%$ / 2 Mo. <u>oder</u> BMI 18,5-20,5 $\text{kg/m}^2$                                   | <b>2</b> |

+

| Krankheitsschwere                                                                                                                                                                                   | Punkte   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Keine</b>                                                                                                                                                                                        | <b>0</b> |
| <b>Mild</b><br>z.B. Schenkelhalsfraktur, chronische Erkrankungen besonders mit Komplikationen: Leberzirrhose, chronisch obstruktive Lungenerkrankung, chronische Hämodialyse, Diabetes, Krebsleiden | <b>1</b> |
| <b>Mäßig</b><br>z.B. große Bauchchirurgie, Schlaganfall, schwere Pneumonie, hämatologische Grunderkrankung                                                                                          | <b>2</b> |
| <b>Schwer</b><br>z.B. Kopfverletzung, Knochenmarktransplantation, intensivpflichtige Patienten (APACHE-II $> 10$ )                                                                                  | <b>3</b> |

- $\geq 3$  Punkte** Ernährungsrisiko liegt vor, Erstellung eines Ernährungsplanes
- $< 3$  Punkte** wöchentlich wiederholtes Screening. Wenn für den Patienten z.B. eine große Operation geplant ist, sollte ein präventiver Ernährungsplan verfolgt werden, um das assoziierte Risiko zu vermeiden

oder BMI  $< 18,5 \text{ kg/m}^2$  und reduzierter Allgemeinzustand oder Nahrungszufuhr  $0-25\%$  des Bedarfes in der vergangenen Woche



**Tabelle 1: Energie- und Proteinbedarf**

| <b>Energie</b>                        |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Bettlägeriger Patient                 | 25 kcal/kg                          |
| Mobiler Patient, ohne Gewichtsverlust | 30 kcal/kg                          |
| Mobiler Patient, mit Gewichtsverlust  | 35 kcal/kg                          |
| Proteine                              | 1,2–1,5 g/kg                        |
| Mikronährstoffe                       | Mit einer Ernährung nicht notwendig |

**Tabelle 2: Stufenschema der Behandlungsstrategien**

(modifiziert nach Löser [10])

|                  |                                                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stufe VI</b>  | Supportive parenterale Ernährung<br>(ZKV, Hickman, Port)                                                                               |
| <b>Stufe V</b>   | Supportive, enterale Ernährung<br>(nasogastrale Sonde, nasojejunale Sonde, PEG-, PEG/J-, PEJ-Sonde)                                    |
| <b>Stufe IV</b>  | Hochkalorische Zusatznahrung<br>(Trinknahrung, Getränke, Suppen, Joghurt usw.)                                                         |
| <b>Stufe III</b> | Anreicherung der Nahrung<br>(evtl. Maltodextrin- und Eiweisskonzentratpulver)                                                          |
| <b>Stufe II</b>  | Ernährungsmodifikation, Ernährungsberatung<br>angereicherte Wunschkost (z.B. mit Rahm, Butter)<br>häufige kleine Mahlzeiten            |
| <b>Stufe I</b>   | Evaluation und konsequente Therapie der individuellen Ursachen<br>(z.B. Schmerzen, Depression, Angst, Zahnprothesen, Soor, Xerostomie) |

ZVK: Zentralvenöser Katheter; PEG: Perkutane Endoskopische Gastrostomie; PEG/J: PEG mit Jejunaler Sonde  
PEJ: Perkutane Endoskopische Jejunostomie

## Ursachen für verminderte Nahrungsaufnahme (1)

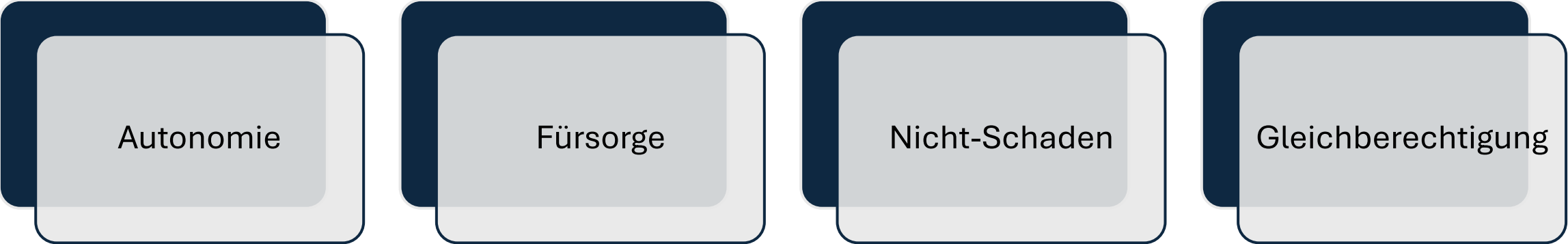
- Mund-Schleimhautentzündung (Stomatitis, Soor )
- Vitaminmangel (Vit. A, Vit. E, B1)
- Zinkmangel - Geschmacksstörung, brennende Zunge
- Xerostomie (Mundtrockenheit), Dehydrierung
- Schluckstörung
- Hypersalivation
- Kaustörungen, schlecht sitzender Zahnersatz
- Dysphagie, Odynophagie, Soorösophagitis
- Reflux-Krankheit
- chronische Nausea, frühes Sättigungsgefühl, autonome gastrointestinale Dysmotilität
- akute Nausea, Erbrechen (auch durch Chemotherapie, Radiotherapie)



## Ursachen für verminderte Nahrungsaufnahme (2)

- Obstipation
- gastrointestinale Obstruktion
- akuter Durchfall, Angst vor Stuhlinkontinenz nach dem Essen
- schwere Symptome und Syndromkomplexe (Schmerz, Husten, Atemnot, Depression usw.)
- Verwirrung, Demenz
- Nüchternzustand wegen Diagnostik, perioperative Nahrungskarenz
- Essenspräsentation und Umgebung: zu große Portionen, unattraktive Präsentation der Mahlzeit, unerfreulicher Raum, Hektik, schlechte Gerüche, Bettlägerigkeit (Mahlzeit kann nur im Bett eingenommen werden), soziale Isolation
- Diätfehler: »zu gesund« essen, mit zu wenig Proteinen und Fett
- alternative Krebsdiäten (Hungerkuren)
- psychische Ursachen (Diagnose, Prognose, Stress, Krankheitsverarbeitungs- prozess)

# Ethische Grundprinzipien



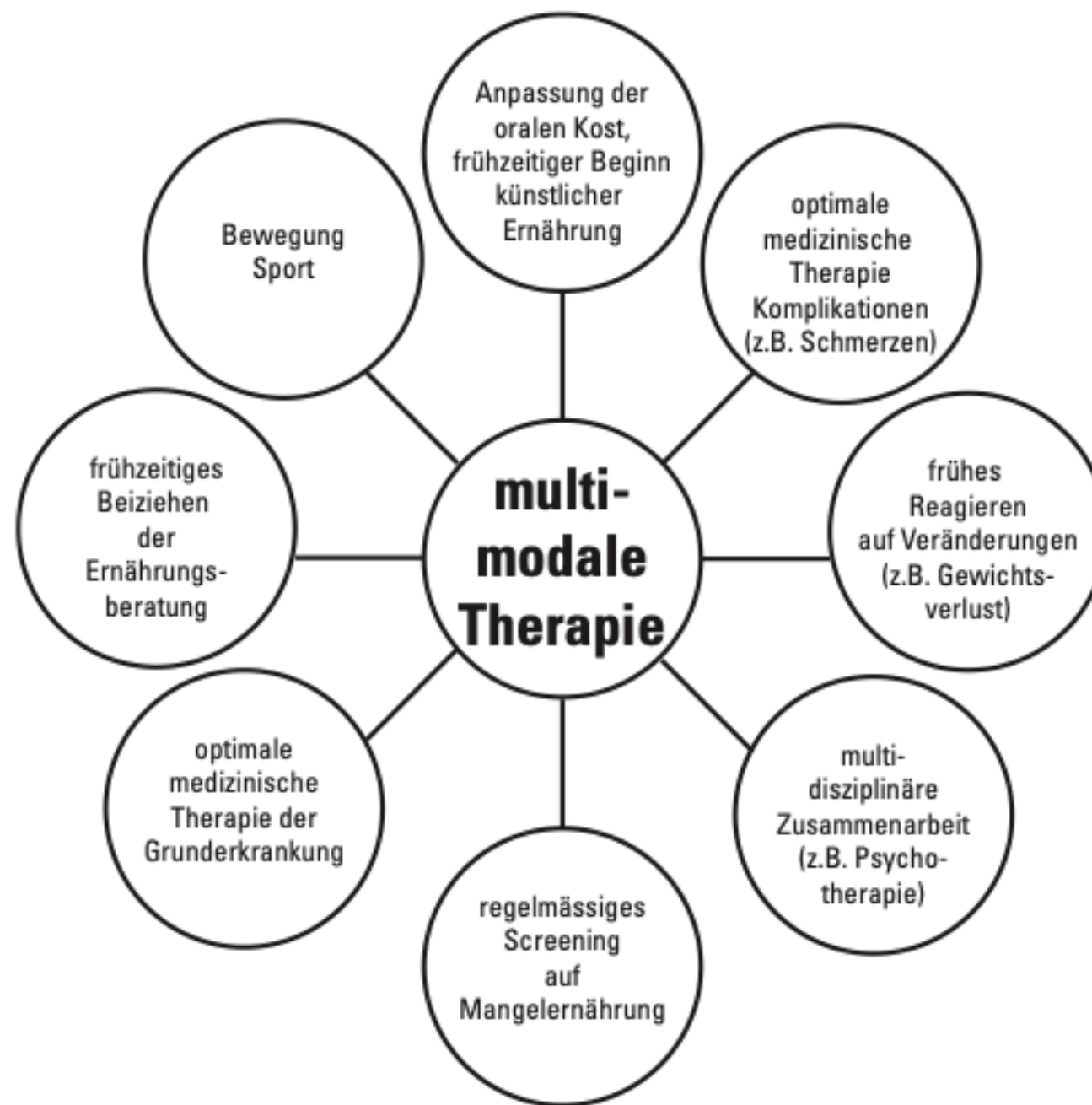
Autonomie

Fürsorge

Nicht-Schaden

Gleichberechtigung





# Therapeutische Maßnahmen (pflegerisch)

- Mundtrockenheit:
  - Mundpflege
  - Lieblingsgetränke (Eiswürfel, Tupfer)
  - Ananasstücke gefroren
- “Genuss statt Muss“
  - Bereitung von Lieblingsspeisen
  - Portionsgrößen anpassen
  - Ggf. Kauen und Ausspucken
- Gewürze (Anis, Fenchel), Hopfentee etc.
- Auf Wunsch Speisen pürieren
- Angenehme Lagerung des Pat.
- Essen in Gesellschaft
- An- und Zugehörige Einbinden
  - KONFLIKTPOTENTIAL! Fokusänderung (z.B. Haare waschen)
- Freiwilliger Verzicht auf Nahrung akzeptieren
- Anstoß für Gespräche zum Sterben



# Therapeutische Maßnahmen (medikamentös)

## Appetit steigernd

- Corticosteroide
  - Wirksamkeit in mehreren Studien belegt \*
  - Dexamethason 4mg/d
- Cannabinoide
- Serotonin (5-HT) Antagonisten
- Olanzapin
- Insulin
- Mirtazapin
- Gestagene
- COX-2-Inhibitoren
- ....

\* Moertel CG, Cancer 1974  
Bruera E, Cancer Treat Rep 1985  
Popiela T, Eur J Cancer Clin Oncol 1989

**Tabelle 2: Stufenschema der Behandlungsstrategien**

(modifiziert nach Löser [10])

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stufe VI</b>                                                                                                                                      | Supportive parenterale Ernährung<br>(ZKV, Hickman, Port)                                                                               |
| <b>Stufe V</b>                                                                                                                                       | Supportive, enterale Ernährung<br>(nasogastrale Sonde, nasojejunale Sonde, PEG-, PEG/J-, PEJ-Sonde)                                    |
| <b>Stufe IV</b>                                                                                                                                      | Hochkalorische Zusatznahrung<br>(Trinknahrung, Getränke, Suppen, Joghurt usw.)                                                         |
| <b>Stufe III</b>                                                                                                                                     | Anreicherung der Nahrung<br>(evtl. Maltodextrin- und Eiweisskonzentratpulver)                                                          |
| <b>Stufe II</b>                                                                                                                                      | Ernährungsmodifikation, Ernährungsberatung<br>angereicherte Wunschkost (z.B. mit Rahm, Butter)<br>häufige kleine Mahlzeiten            |
| <b>Stufe I</b>                                                                                                                                       | Evaluation und konsequente Therapie der individuellen Ursachen<br>(z.B. Schmerzen, Depression, Angst, Zahnprothesen, Soor, Xerostomie) |
| ZVK: Zentralvenöser Katheter; PEG: Perkutane Endoskopische Gastrostomie; PEG/J: PEG mit Jejunaler Sonde<br>PEJ: Perkutane Endoskopische Jejunostomie |                                                                                                                                        |

# Stufe V – supportive enterale Ernährung

- Formen:
  - Nasogastrale Sonde
  - PEG
  - PEJ
- Indikation
  - Schluckstörungen
    - HNO-Tumore
    - Neurologische Erkrankungen z.B. ALS
  - Lebenserwartung >2-3 Monate (lt. Empfehlung ESPEN)
  - Karnofsky >50%



# Stufe VI – parenterale Ernährung

- Beispiele Indikationen
  - chron. Ileus
  - Strahlenenteritis
  - Kurzdarmsyndrom
- Profitiert der Pat. von dieser Therapie?
- Nur im informed Consens!
  - PATIENTENWILLE?
  - Erwachsenenverter
- Lebenserwartung zumindest 4 Wochen
- Heimparenterale Ernährung

# verHUNGERN verDURSTEN

- Pat. in der Sterbephase empfinden selten Hunger oder Durst
- Sterbeprozess kann durch Flüssigkeits- oder Ernährungstherapie nicht aufgehalten werden
- Positive Effekte der Dehydration
  - Verminderte Ödeme
  - Verringerter Aszites, Pleuraerguss, Lungenödem
    - Verringerte Dyspnoe
  - Verminderte Schleimproduktion
  - Endorphinproduktion
- Genuss und Wohlbefinden stehen in der letzten Lebensphase im Mittelpunkt
- Wahrung der Autonomie!





"Menschen sterben nicht, weil sie nichts essen  
oder trinken, sondern sie essen und trinken nicht  
mehr, weil sie sterben"

- Cicely Saunders



**VSD VORSORGEDIALOG®**

**DANKE FÜR DIE  
AUFMERKSAMKEIT**

---



**Caritas**

**Diakonie**



**volkshilfe.**