

7. Patientenforum „Mangelernährung bei Krebs“ am 20. Februar 2017 „Strategien und Ernährungsmaßnahmen“

Christine Leicht

Diätassistentin, Ernährungsberaterin / DGE

Institut für Ernährungsmedizin
Klinikum rechts der Isar, TU München
Uptown München Campus D
Georg-Brauchle-Ring 60/62
80992 München



Ziele der Ernährungstherapie bei Mangelernährung

- Optimierung der Energie- und Nährstoffzufuhr
- Verbesserung des Ernährungszustandes
- Stabilisierung des Körpergewichtes
- Steigerung der Mobilität
- Verbesserung der Therapietoleranz
- Verkürzung von stationären Aufenthalten
- Steigerung der Lebensqualität
- Kostensenkung
- Senkung der Mortalitätsrate

→ **frühzeitiger Beginn!**

Stufen der Ernährungstherapie bei Mangelernährung

1. „Natürliche“ Ernährung

Optimierung der oralen Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr

2. Attraktive Essensangebote

Gemeinsame Mahlzeiten, angenehmes Ambiente ...

3. Ernährungsberatung

Ernährungsmodifikation, individuelle Wunschkost

4. Essens- Anreicherung

Anreicherung der natürlichen Ernährung mit Supplementen

5. Künstliche Ernährung

- a) Trinknahrung
- b) Enterale Ernährung (Sondennahrung)
- c) Parenterale Ernährung

Optimierung der Nahrungszufuhr

➤ **Viele kleine Mahlzeiten**

➤ **Bevorzugung von Lebensmittel mit einem hohen Kaloriengehalt:**

vor allem fettreiche Lebensmittel sind kalorienreich:

1g Fett = 9 Kalorien

1g Kohlenhydrate = 4 Kalorien

1g Eiweiß = 4 Kalorien

Wasserreiche Lebensmittel wie Obst, Gemüse und Suppen sind in der Regel energiearm.

Bevorzugung energiereicher Lebensmittel

Lebensmittelbeispiele	Kalorien
25g Nüsse i.D.*	150
100g Avocado	221
150g Sahne-Fruchtjoghurt	190
100g Schokolade	550
25g Frischkäse, 60% F. i. Tr.	85
25g Streichwurst*	88
1 Leberkäsesemmel	400
1 St. Torte i.D.*	350
1 Croissant	300
30g Kekse i.D.*	130

*im Durchschnitt

Optimierung der Nahrungszufuhr

Zur Energieanreicherung sind geeignet:

- Butter (10g = 80 Kcal)
- Sahne (1EL = 45 Kcal)
- Crème fraîche (1EL = 60 Kcal)
- Öle (1 EL = 100 Kcal)

- Traubenzucker (1TL = 20 Kcal)
- Honig (1TL = 30 Kcal)

Optimierung der Flüssigkeitszufuhr

➤ Auswahl energiereicher Getränke

Getränkebeispiele	Kalorien
1 Glas Traubensaft	135
1 Glas Vollmilch	130
1 Glas Bananenmilch	150
1 Haferl heiße Schokolade	200
0,5l Radler	190
0,5l Bier	235
0,5l Malzbier	280

Beispiel Frühstück

Energiearm	Kcal	Energereich	Kcal
1 Semmel	135	1 Croissant	300
10g Butter	80	10g Butter	80
20g Konfitüre	50	20g Konfitüre	50
Kaffee mit Milch, 3,5%F	12	Kaffee mit Sahne	62
	_____	<u>1 Glas O-Saft</u>	<u>100</u>
Insgesamt:	277		592

Beispiel Mittagessen

Energiearm	Kcal	Energiereich	Kcal
0,2l Tomatensuppe	80	0,2l Tomatencremesuppe	150
100g Schnitzel natur	200	100g Schnitzel natur + 20g Crème fraîche	280
150g Kartoffeln	110	150g Kartoffeln	110
150g Blumenkohl	30	150g Blumenkohl + gebräunte Semmelbrösel	180
Wasser	_____	<u>0,5l Apfelschorle</u>	<u>145</u>
Insgesamt	420		865

Beispiel Abendessen

Energiearm	Kcal	Energiereich	Kcal
2 Sch. Graubrot	210	2 Sch. Graubrot	210
10g Butter	80	10g Butter	80
1 Sch. Käse, 45% F	80	1 Sch. Käse 45% F	80
30g Aufschnitt	75	1 Wiener	140
1 Essiggurke, 1 Tomate	20	½ Avocado	110
Tee	_____	<u>0,5l Bier / Malzbier</u>	<u>250</u>
Insgesamt:	465		880

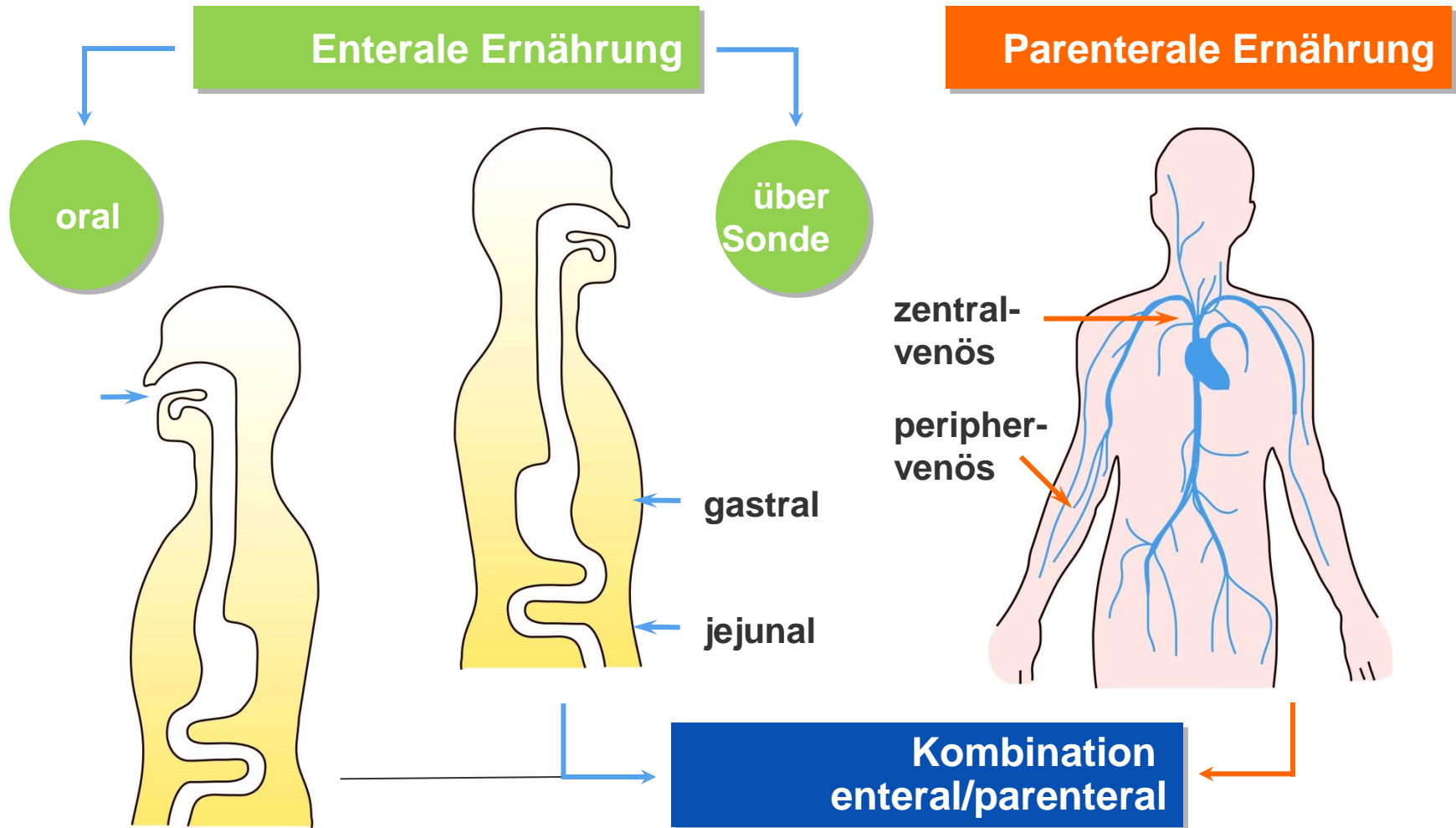
Energieanreicherung mit Supplementen

Inhaltsstoffe	Produkte	Energiegehalt
Kohlenhydrate	Malto-plus Maltodextrin Maltocal	10g = 38 Kcal
Fett	Calogen Liquigen	10ml = 45 Kcal
Kohlenhydrate + Fett	Duocal BiCal 5	10g = 49 Kcal 10g = 50 Kcal
Kohlenhydrate + Fett + Mikronährstoffe	Basic-p	10g = 53 Kcal

Supplemente zur Proteinanreicherung

- ❖ Magermilchpulver (10g = 3,5g EW)
- ❖ Resource Protein 88 (10g = 8,8g EW)
- ❖ Fresubin Protein (10g = 8,7g EW)
- ❖ Eiweißreiche Trinknahrungen (100ml = 8-10g EW)

Künstliche Ernährung



Was ist „Enterale Ernährung“?

Definition:

= diätetische Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke (Bilanzierte Diäten, Sonden- und Trinknahrungen), die für eine besondere Ernährung bestimmt sind und die gewerbsmäßig als Fertigpackungen in den Verkehr gebracht werden dürfen. Sie unterliegen der Diät-VO.

☞ zur ausschließlichen Ernährung

☞ zur ergänzenden Ernährung

Einteilung von Trink- und Sondennahrungen

hochmolekular

> nährstoffdefiniert (NDD)

in ursprünglicher Form

langes Darmsegment

mit oder ohne

weitgehend normal

für Patienten mit
weitgehend intakter
Verdauungs- und
Resorptionsleistung



Nährstoffe

**Resorption
erfolgt über**

Ballaststoffe

**Stuhlmenge
und -frequenz**

niedermolekular

> chemisch definiert (CDD)

abgebaut (Peptide; MCT-Fette)

kurzes intaktes Segment

immer ohne

reduziert

für Patienten mit stark ein-
geschränkter Verdauungs-
und Resorptionsleistung und
nach längerer Nahrungskarenz



Merkmale von Trinknahrungen

- **Energiedichte** (0,5-2,4 Kcal / 1ml)
- **Flüssigkeitsanteil** (65-80%)
- **Nährstoffzusammensetzung** (EW / F / KH)
- **Fettauswahl** (Fettsäuren, MCT)
- **Ballaststoffe** (mit / ohne)
- **Elektrolyte** (Na, K)
- **Nährstoffanreicherung** (AS, Antioxidanzien, Zink...)
- **Geschmack** (neutral / süß / pikant)
- **Konsistenz** (flüssig / Creme / Fruchtmasse / Pulver)
- **Preis**

→ **hochkalorisch, eiweißreich (>150 Kcal, > 8g EW / 100ml)**

Applikation von Trinknahrung:

- ✓ Einsatz als Zwischenmahlzeit
- ✓ nur kleine Portionen trinken
- ✓ ggf. im Glas entsprechend anreichen
- ✓ süße Geschmacksrichtungen gut kühlen
- ✓ herzhaftere Geschmacksrichtungen ggf. wärmen
- ✓ bei Abneigung fruchtig klare Nahrungen ausprobieren
- ✓ zu Beginn Mischkarton

Verordnungsfähigkeit von Trink- und Sondennahrung

Medizinisch notwendige Fälle:

Bei fehlender oder eingeschränkter Fähigkeit zur ausreichenden normalen Ernährung, wenn eine Modifizierung der normalen Ernährung oder sonstige ärztliche, pflegerische oder ernährungstherapeutische Maßnahmen zur Verbesserung der Ernährungssituation nicht ausreichen.

Verordnungsfähigkeit

Verordnungsfähige Produkte:

- **Standardprodukte**, norm- oder hochkalorisch, vollbilanziert
- **Spezialprodukte**, indikationsbezogen bei:
Nierenisuffizienz, multiple Nahrungsmittelallergien, Fettverwertungsstörungen (MCT-Produkte), Stoffwechselerkrankungen (Phenylketonurie), ketogene Diäten

Nicht verordnungsfähige Produkte: Spezialprodukte bei:

- Chron. Herz-Kreislauf- oder Ateminsuffizienz
- Diabetes mellitus
- Geriatrie
- Dekubitusprophylaxe/-behandlung
- Stützung des Immunsystems
- Tumorerkrankungen
- Produkte, die Mehrkosten verursachen

Zusammenfassung

- **Frühzeitige Ernährung!**
- ✓ **Optimierung der „natürlichen“ Ernährung**
- ✓ **Energieanreicherung**
- ✓ **Trinknahrung - vor**
- ✓ **Sondennahrung - vor**
- ✓ **Parenterale Ernährung**

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!**

Literaturempfehlung

- **„Mangel- und Unterernährung
Strategien und Rezepte: Wieder zu Kräften kommen und
zunehmen“**

Christian Löser, Angela Jordan, Ellen Wegner

TRIAS Verlag, Stuttgart 2012

ISBN: 978-3-8304-6063-3

Preis: 19,99€

- **Rezeptbroschüren von:**

Fresenius Kabi

Pfrimmer Nutricia

Nestlé Health Science

Milupa

MetaX

u.a.