NATIONALER ALS-TAG 2026 | 16.10.2026

Ernährungstherapie bei ALS

Stefanie Klein-Heiber
Ernährungstherapeutin BSc, CAS Clinical Nutrition
Universitätsspital Basel

Übersicht

1 Bedeutung des Ernährungszustandes

2 Erfassung des Ernährungszustandes

3 Ernährungstherapeutische Interventionen

4 Perkutane Sonden

Multiprofessionelles Team

THERAPIE, PFLEGE & BETREUUNG

- ALS Care Nurse
- Physiotherapie
- Logopädie
- Ergotherapie
- Ernährungstherapie
- Spitex

ÄRZTLICHE FACHDISZIPLINEN

- Neurologie
- Pneumologie
- HNO
- Psychologie
- Palliativmedizin
- Gastroenterologie
- (Interv. Radiologie)

Ernährungszustand als prognostischer Faktor

Gewicht und Gewichtsverlust als unabhängiger prognostischer Faktor

MESSGRÖSSEN

Gewicht, BMI, Gewichtsverlust, Veränderung der Körperzusammensetzung

PROGNOSE

Mangelernährung kann mit einem schnelleren funktionellen Abbau und einer schlechteren Prognose einhergehen

LEBENSQUALITÄT

Gewichtsverlust assoziiert mit verminderter Lebensqualität

M.D. de Carvalho Vilar et al. Evidence-Based nutritional recommendations for maintaining or restoring nutritional status in patients with ALS. Nutrients, 2025
Dorst et al.: BMI and survival from ALS; 2018
Körner et al.: Weight loss, dyshpagiea and supplement intake in patients with ALS: impact on quality of life; 2013
Leitlinien Deutsche Gesellschaft für Neurologie 2021

Ziel der Ernährungstherapie
- Begleitung der Ernährungssituation

Mangelernährung und Gewichtsverlust vermeiden, ernährungsbezogene Lebensqualität fördern

MASSNAHMEN

1. Ernährungszustand regelmässig beurteilen
2. Ausreichend Energie, Protein und Flüssigkeit
3. Nahrungsergänzung/Trinknahrung
4. PEG/PRG

Einflussfaktoren auf die Nahrungsaufnahme

Appetit / Gewohnheiten / Vorlieben

Soziale Faktoren

Schluckfunktion / Dysphagie

Bulbäre Symptome
(Kauen, Schlucken, Speichel, Sprechen)

Atemsituation

Muskelkraft / Feinmotorik

Psychische Verfassung

Schlafqualität

De Carvalho Vilar.M.et al (2005) Nutrients

Erfassung des Ernährungszustandes

KÖRPERSTATUS

- **Anthropometrische Parameter** (Grösse, Gewicht, BMI)
- **Prozentualer Gewichtsverlust** im Vergleich zum üblichen Gewicht
- **Evt. BIA** (Messung Körperzusammensetzung, Fettmasse, Muskelmasse, Phasenwinkel)

ERNÄHRUNGSANAMNESE

- **Energie- und Proteinaufnahme**
- **Trinkmenge**
- **Appetit**
- **Schwierigkeiten bei der Nahrungsaufnahme** / Mahlzeitendauer
- **Dysphagie**
- **Eigene Nahrungssupplemente**

Vergleich Aufnahme Ist / Ziel

Energie- und Proteinbedarf bei ALS (Faustregeln)

ENERGIE

30–35

kcal / kg KG

ohne Beatmung

ENERGIE

25–30

kcal / kg KG

mit nichtinvasiver Beatmung

PROTEIN

0.8–1.5

g / kg KG

schwache Evidenz

Hypermetabolismus

→ Erhöhter Energiebedarf

Essenzielle Nutzung der Proteine

Bouteloup et al. Hypermetabolism in ALS patiens: an early and persistent phenomeen; 2009
M.D. de Carvalho Vilar et al. Evidence-Based nutritional recommendations for maintaining or restoring nutritional status in patients with ALS. Nutrients, 2025

Stufen der Ernährungstherapie

Parenterale Ernährung

Enterale Ernährung (PEG / PRG)

Oraler Ernährungssupport: Protein- und energiereiche Trinknahrungen

Oraler Ernährungssupport: Energieanreicherung der Speisen

Oraler Ernährungssupport: z.B. Zwischenmahlzeiten, Mahlzeitengestaltung

Ernährungspyramide –übliche Empfehlungen

© sge-ssn.ch, blv.admin.ch / 2024

Angepasste Empfehlungen bei Mangelernährung / erhöhtem Bedarf

Mahlzeitengestaltung

1. Priorität

Nach Appetit und Energie

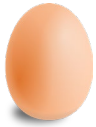
Proteine (Eiweiss):
Muskeln & Immunsystem

Kohlenhydrate (Stärkebeilagen):
Hauptenergielieferant

Öle/Fette:
Energiereich, «positive» Kalorien

Gemüse/Obst:
Fasern, «Füllstoff»

Proteinreiche Lebensmittel



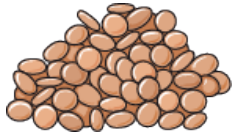
7 g Protein
1 Ei

20–25 g Protein
Fleisch, 100 g

12 g Protein
Quark, 1 Becher (150 g)

7 g Protein
Kuhmilch, 2 dl

8 g Protein
Käse, 30 g



23 g Protein
Hülsenfrüchte,
100 g roh

18 g Protein
Tofu, 100 g

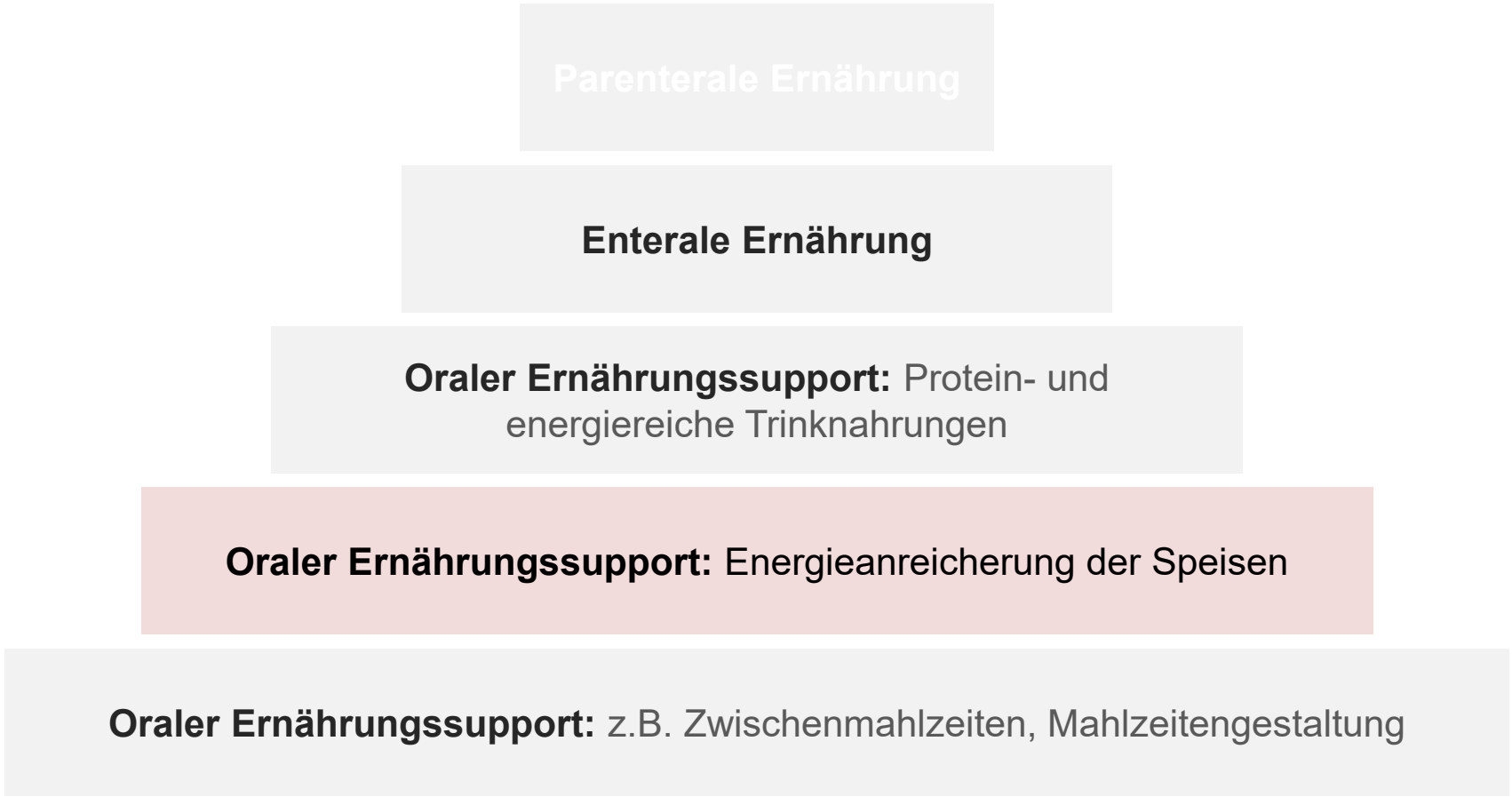
1 g Protein
Haferdrink, 1 Glas

2 g Protein
Mandeldrink, 1 Glas

1 g Protein
Reisdrink, 1 Glas

8 g Protein
Sojadrink, 1 Glas

Stufen der Ernährungstherapie

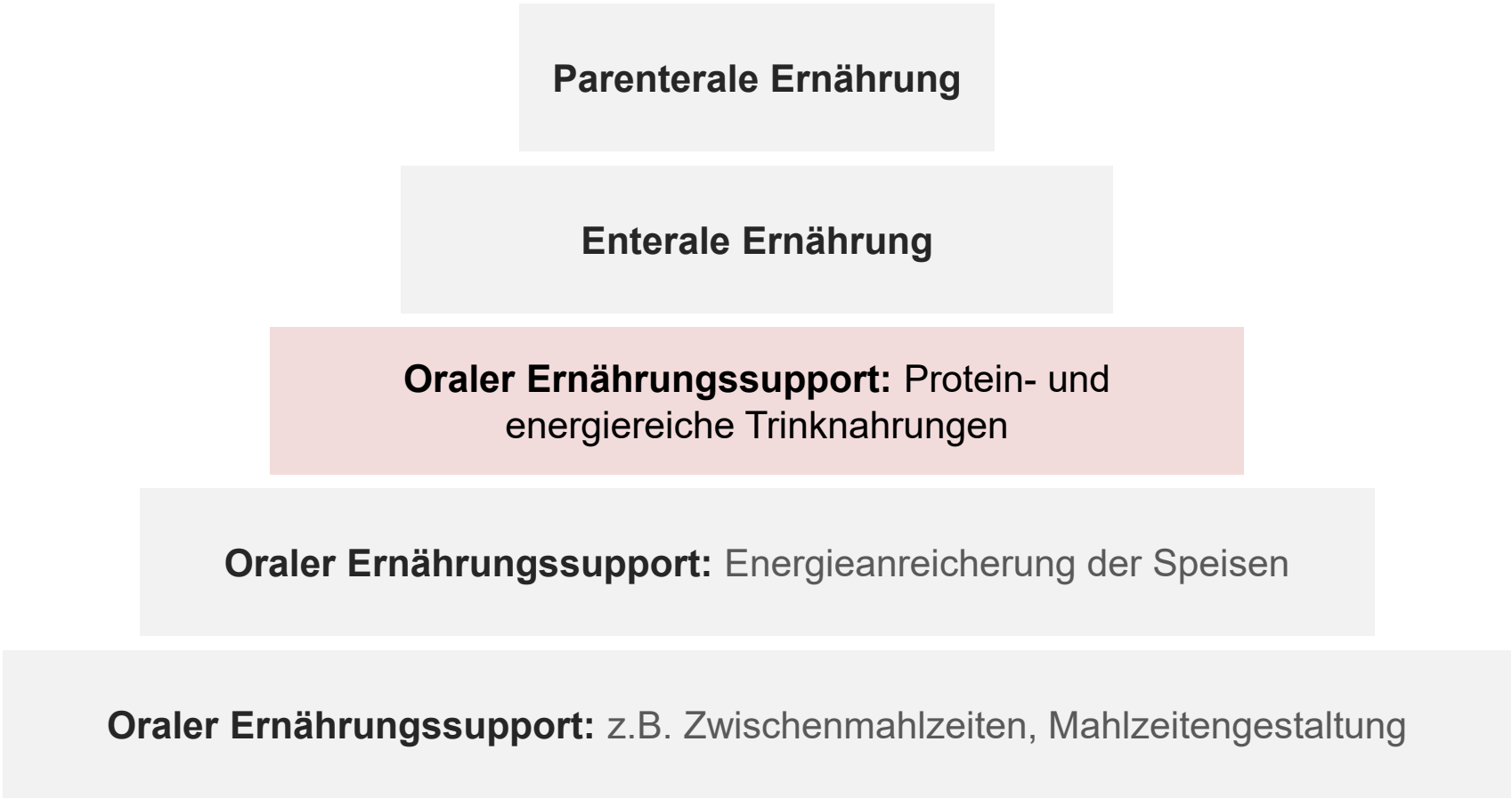


Energieanreicherung mit Fettstoffen

Ca. 100 kcal entsprechen:

Lebensmittel	Menge in g/ml	Esslöffel	Verwendungsbeispiele
Pflanzenöle	10		Über Gemüse, Stärkebeilagen
Avocado	70	½	Als Brotaufstrich, als Dip, in salzigen Getreidebreien
Nussmus	15		Ins Müesli, Joghurt, Quark,
Reibkäse	30		In Suppe Über/Unter Stärkebeilage, z.B. Risotto, Teigwaren
Mascarpone	25		In Saucen Stärkebeilagen
Vollrahm	30		In Milch geben, zum Kaffee, Suppen, Saucen
Butter	10		In Sauce geben Über der Stärkebeilage

Stufen der Ernährungstherapie



Trinknahrungen

125–200 ml
Volumen pro Flasche

180–480 kcal
Energie pro Flasche

10–28 g
Protein pro Flasche

WAS SIND TRINKNAHRUNGEN?

- Energie- und proteinreiche Nahrung in flüssiger, konzentrierter Form
- Angereichert mit Mikronährstoffen / vollbilanziert
- Gewisse Produkte in Pulverform

EINSATZ

- Ausreichende Ernährung mit normalen Lebensmitteln nicht zu erreichen
- Ergänzend zu Hauptmahlzeiten oder als Zwischen- / Spätmahlzeit

KOSTENÜBERNAHME

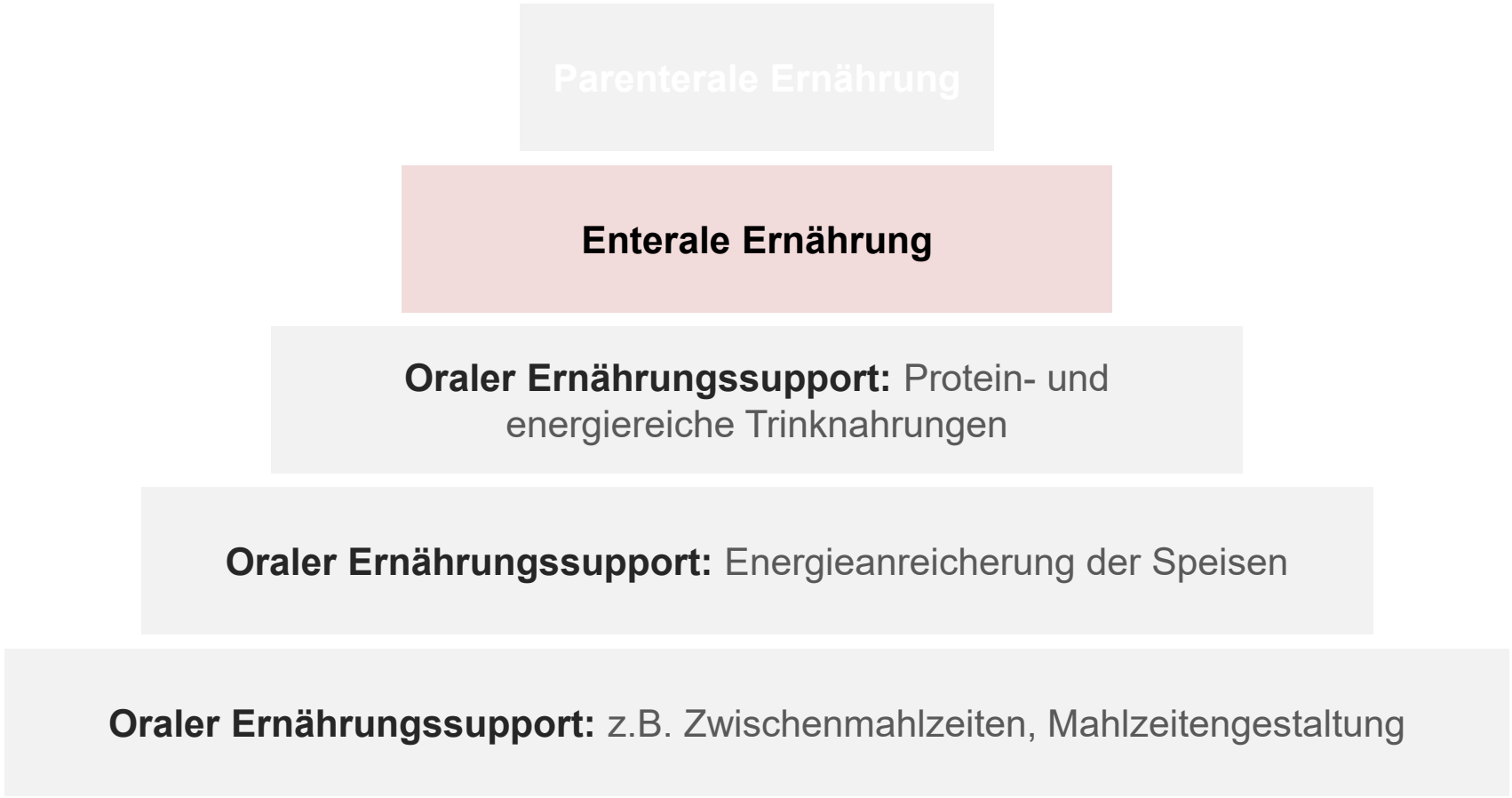
- Kassenpflichtig unter bestimmten Voraussetzungen
- Kostengutsprachegesuch je nach Krankenversicherung / SVK
- ALS (ICD10 G12), neurologisch bedingt: degenerative ZNS-Erkrankung
- Reine Proteinpulver o. Sportprodukte keine Kostenübernahme

Vergleich medizinische Trinknahrungen und handelsübliche Proteinprodukte

	Medizinische Trinknahrungen	**Handelsübliche Proteinprodukte**
BILANZIERUNG (Mikronährstoffe)	**Vollbilanziert**	Nicht bilanziert
ENERGIE	**Energiereich**	Oft Energiereduziert
VOLUMEN	**Konzentriert**	Mehr Volumen
KOSTEN	**Von der Krankenkasse anerkannt**	Keine Kostenübernahme

Beide: proteinreich

Stufen der Ernährungstherapie



Perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG): Empfehlungen & Ethik

Schluckfunktion?	Atemfunktion?	Ernährungszustand?	**Patientenwille?**

Autonomieprinzip: Recht auf Förderung der Entscheidungsfindung

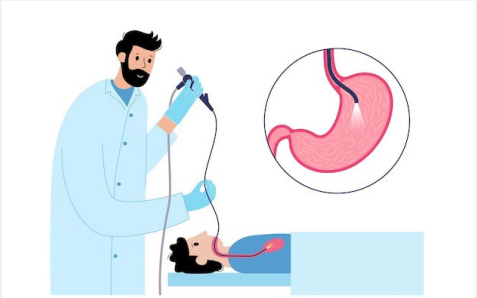
EMPFEHLUNGEN

- Einlage wenn Gewichtsverlust noch möglichst gering und respiratorische Funktion möglichst gut ist
- Bei spezifischer Ernährungstherapie whs. weniger Katabolismus, bessere Lebensqualität und verlängertes Leben
- Radiologisch eingelegte Sonde (PRG) als Alternative zur PEG

Merke:

- Frühe Einlage – frühe Information
- Reduzieren der Ernährung jederzeit möglich

Beratung PEG-Sonde



Ernährungstherapie enterale Ernährung

Produkte

- Selbstgemacht
- Aus Lebensmitteln
- Lebensmittelbasiert
- **Hauptsächlich: Vollbilanzierte Standardprodukte**
- Unterschiedliche im Volumen, Energie- Protein- und Fasergehalt
- I.d.R. glutenfrei, salz- und laktosearm / -frei

Enterale Ernährung
Aufbau und Organisation

Nahrungsaufbau / Ernährungsplan

Spitex / Angehörige

Nachbestellung / Anpassungen

ABHÄNGIG VON:

- Ernährungszustand
- Orale Nahrungs- / Flüssigkeitsaufnahme
- Trinknahrungen
- Volumentoleranz
- Individueller Tagesablauf
- Handling der enteralen Ernährung

Tagesbeispiel (Frau, 74 J. 55 kg)
(ca. 1800 kcal, 85 g Protein, 1500 ml freie Flüssigkeit)

- **7 Uhr:** 500 ml Wasser per PEG
- **8 Uhr:** 1 Joghurt per os+ 125 ml proteinreiche Trinknahrung per PEG
- **10 Uhr:** 250 ml Wasser per PEG und ½ Banane per os
- **12 Uhr:** 250 ml Bouillon und 250 ml Sondennahrung (2 kcal / ml) per PEG, per os wenig Risotto
- **16 Uhr:** 250 ml Wasser per PEG + 1 proteinreicher Pudding per os
- **18 Uhr:** 250 ml Wasser per PEG + 1 Glacé per os

Take Home – die wichtigsten Punkte ☺

1. **Regelmässige Beurteilung des Ernährungszustandes**
2. **Gewichtsverlust möglichst vermeiden**
3. **Anpassung der normalen Ernährung, b.B. Trinknahrungen**
4. **Ernährungssonde rechtzeitig thematisieren**
5. ***Individualität & Lebensqualität***

Fragen & Diskussion

Stefanie Klein-Heiber
Ernährungstherapie/-beratung
Petersgraben 4, 4031 Basel
stefanie.klein@usb.ch