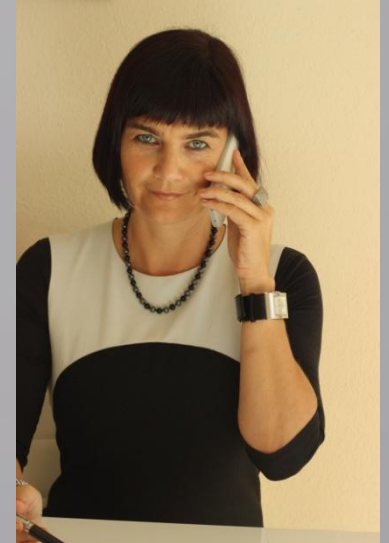




Dschungel der enteralen Ernährungstherapie bei Wundpatienten

Ist-Zustand

WILLKOMMEN BEI NUTRIKUBUS



Ich bin **Mag. Gudrun Kanzler**, Ernährungswissenschaftlerin und habe mir zur Aufgabe gemacht, Menschen zu helfen, die unzureichend Nahrung zu sich nehmen können oder mangelernährt sind und deshalb nicht ausreichend Nährstoffe erhalten.

Mangelernährung ist ein komplexes Themengebiet!
Ich begleite Sie gerne!

WILLKOMMEN BEI NUTRIKUBUS

- **Nutri** steht für Ernährung und **Kubus** ist der lateinische Name für Würfel.
- **Nutrikubus** ist ein persönlich geführtes Unternehmen
- mit **Sitz in Wien**, das sich auf die Beratung für
- **mangelernährte Menschen** und Ihren Angehörigen spezialisiert hat.



WILLKOMMEN BEI NUTRIKUBUS

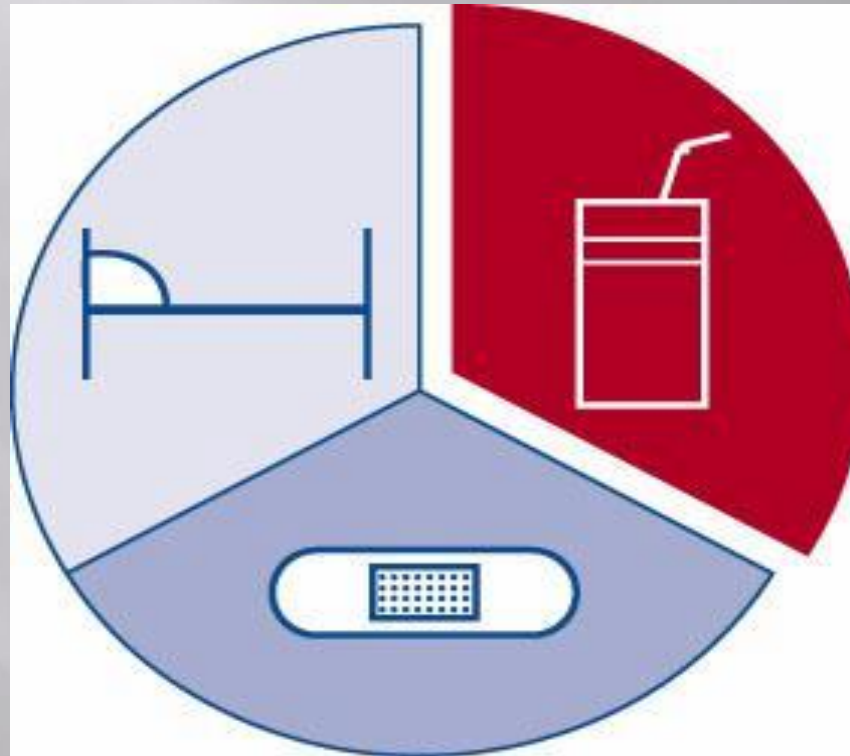
- **individuelle Bedürfnisse und Geschmacksvorlieben**
- **persönlichen Ernährungswürfel zusammenstellen**
- **umfangreichen Produktsortiment**
- **mischen sie nach Herzenslust und ganz nach ihren Vorlieben**

So wird Ihre Ernährung abwechslungsreich und Sie geben Ihrem Körper alle wichtigen Nährstoffe!



Therapie : Ein interdisziplinäres Zusammenspiel

Druckentlastung
und Lagerung



Ernährungstherapie

Wundbehandlung und Wundverband

Schwerpunkt: Trink- und Ergänzungsnahrung



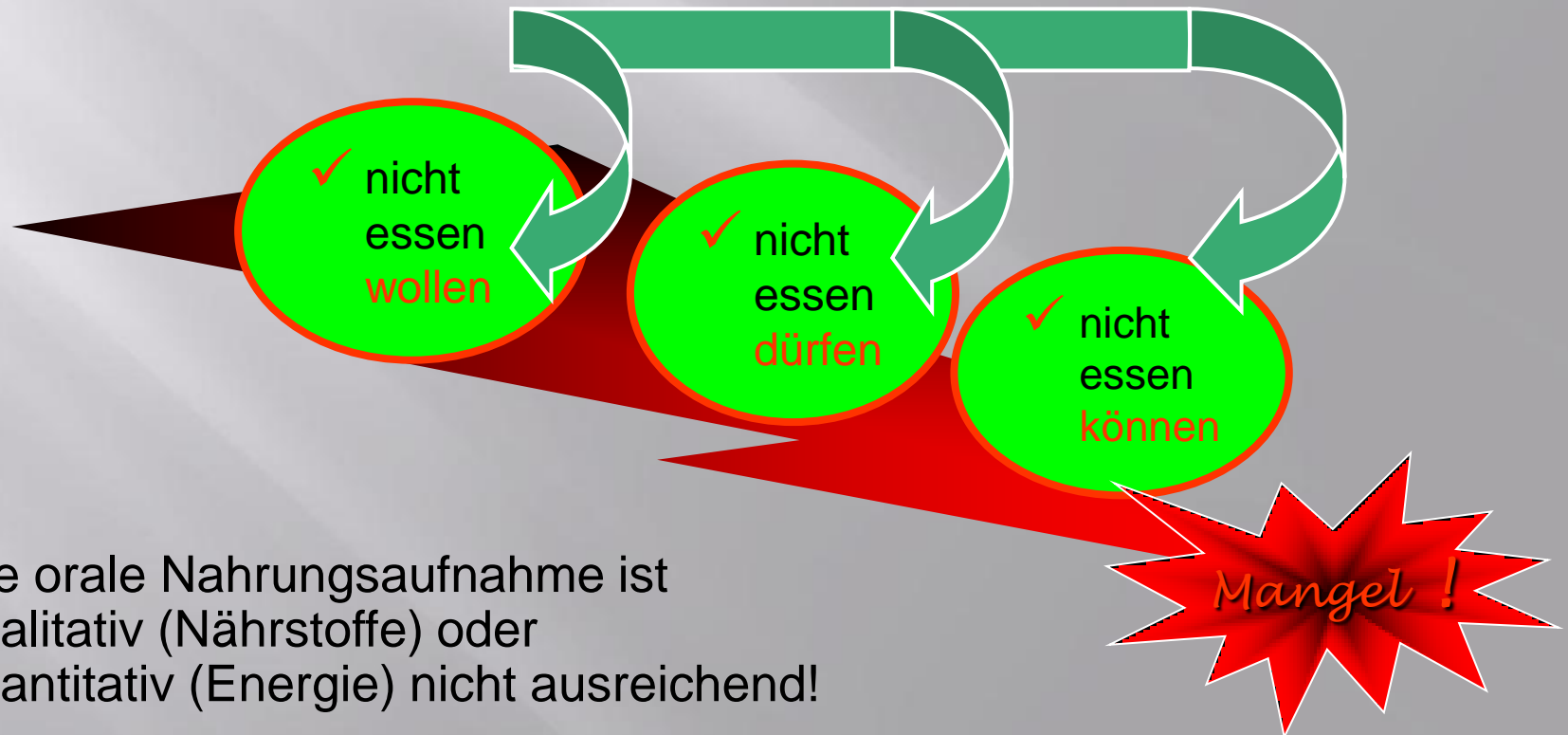
**Grundlagen der enteralen
Ernährungstherapie**

**Nährstoffe: Bedarf und
Bedeutung**

**Empfehlungen und praktische
Tipps**

Risiko Mangelernährung - Indikationen einer enteralen Ernährungstherapie

Eine enterale Ernährungstherapie ist erforderlich wenn Patienten



Die orale Nahrungsaufnahme ist qualitativ (Nährstoffe) oder quantitativ (Energie) nicht ausreichend!

Ernährungszustand und Krankheitsverlauf



Diagnose der Mangelernährung

		Normal	Grad 1	Grad 2	Grad 3
BMI Gewichtsabnahme	(kg/m ²) (%/2Mo)	19-20	<18,5 <3,5	<17,0 3-6	<16,0 >6
M: Armmuskelumfang F: Armmuskelumfang	(cm) (cm)	23-28 21-25,5	20-23 18,5-21	17,5-20 16-18,5	<17,5 <16,0
Serumalbumin Serumtransferrin	(g/l) (mg/dl)	>35 >200	<35 <200	<30 <180	<25 <160
Lymphozyten	(n/ μ l)	>1500	<1500	<1200	<800

Erstellen eines Ernährungsplanes:

- Frage 1 ↓ **wie hoch ist der Flüssigkeitsbedarf des Patienten?**
L/täglich;
- Frage 2 ↓ **wie hoch ist der Energiebedarf des Patienten?**
kcal/täglich, kcal/kg täglich;
- Frage 3 ↓ **wie hoch ist der Eiweißbedarf des Patienten?**
g/kg täglich, g/täglich;
- Frage 4 ↓ **welche & wie viele Mikronährstoffe soll der Patient erhalten?**
mg/kg täglich maximal ?

Flüssigkeitsbedarf

*AKE Empfehlungen

Bezogen auf das Körpergewicht:

20 – 40 ml/kg pro Tag

35 ml / kg pro Tag Wundheilungsstörung

Zuschläge für Schwitzen & Fieber ...:

300 ml bis 1000 ml pro m² KO

Energiebedarf im Liegen

*AKE Empfehlungen

- **Frauen** 25 kcal/kg bis 45 kcal/kg pro Tag
- **Männer** 25 kcal/kg bis 50 kcal/kg pro Tag

- ***Immobilier Patient** 25 kcal/kg pro Tag
- ***Mobiler Patient** 30 – 35 kcal/kg pro Tag
je nach körperlicher Aktivität

Zuschläge je nach Erkrankung und Schwere:

- Mittelschwere Erkrankung + 25% bis + 75%
- Schwere Erkrankung +50% bis + 275%

Ernährungstherapie des Dekubitus: **Energie und Protein**

Energie:

normaler Bedarf: 25 - 30 kcal / kg KG / Tag

Dekubitus: 30 - 40 kcal / kg KG / Tag oder

Protein:

Wundheilung: Bildung von neuem Gewebe → Eiweiß!

Normaler Bedarf: 0,8 / kg KG / Tag

Dekubitus: 1,0 - 2,0 g / kg KG / Tag

Mehrbedarf von 20 - 60 g (bis 100 g) pro Tag!

Ernährungstherapie des Dekubitus: Energie und Protein

Tabelle 1: Schätzwerte für adäquate Energie- und Proteinzufuhr bei Dekubitus

	Prävention	Leichte, oberflächliche Wunde	Größere Wunde	Sehr große und tiefe Wunde
Ernährungsintervention	keine	leichte Erhöhung der Energie- und Proteinzufuhr	mäßige Erhöhung der Energie- und Proteinzufuhr	starke Erhöhung der Energie- und Proteinzufuhr
Energie- und Proteinzufuhr	normal (25 bis 30 kcal/kg KG und 0,8 bis 1,0 g Protein/kg KG)	32 kcal/kg KG und 1,25 g Protein/kg KG	35 kcal/kg KG und 1,5 g Protein/kg KG	40 kcal/kg KG und 2,0 g Protein/kg KG

Dekubitus - Prävention: Maßnahmen

- Vermeidung der Druckeinwirkung durch entsprechende Lagerung
- tägliche Kontrolle der Haut
- Hautpflege
- Vermeidung von Mangelernährung

Status	Aktion
Geringer / reduzierter Appetit Patient isst höchstens die Hälfte der angebotenen Speisen	Zusätzliche Gabe von proteinreicher Trinknahrung (z.B. Fortimel, Fresubin Protein Energy Drink, Nestle Resource Protein, ProWund)
Sehr geringer Appetit / Unzureichende orale Nahrungsaufnahme Patient isst weniger als die Hälfte der angebotenen Speisen	Zusätzliche Gabe von hochkalorischer plus proteinreicher Trinknahrung (z.B. und FortimelCompact, Nestle Resource 2.0)
Kein Appetit / Keine orale Aufnahme möglich	Sondenernährung (ggf. energie- und proteinreich)

Ernährungstherapie des Dekubitus: Nährstoffzufuhr bei Dekubitus

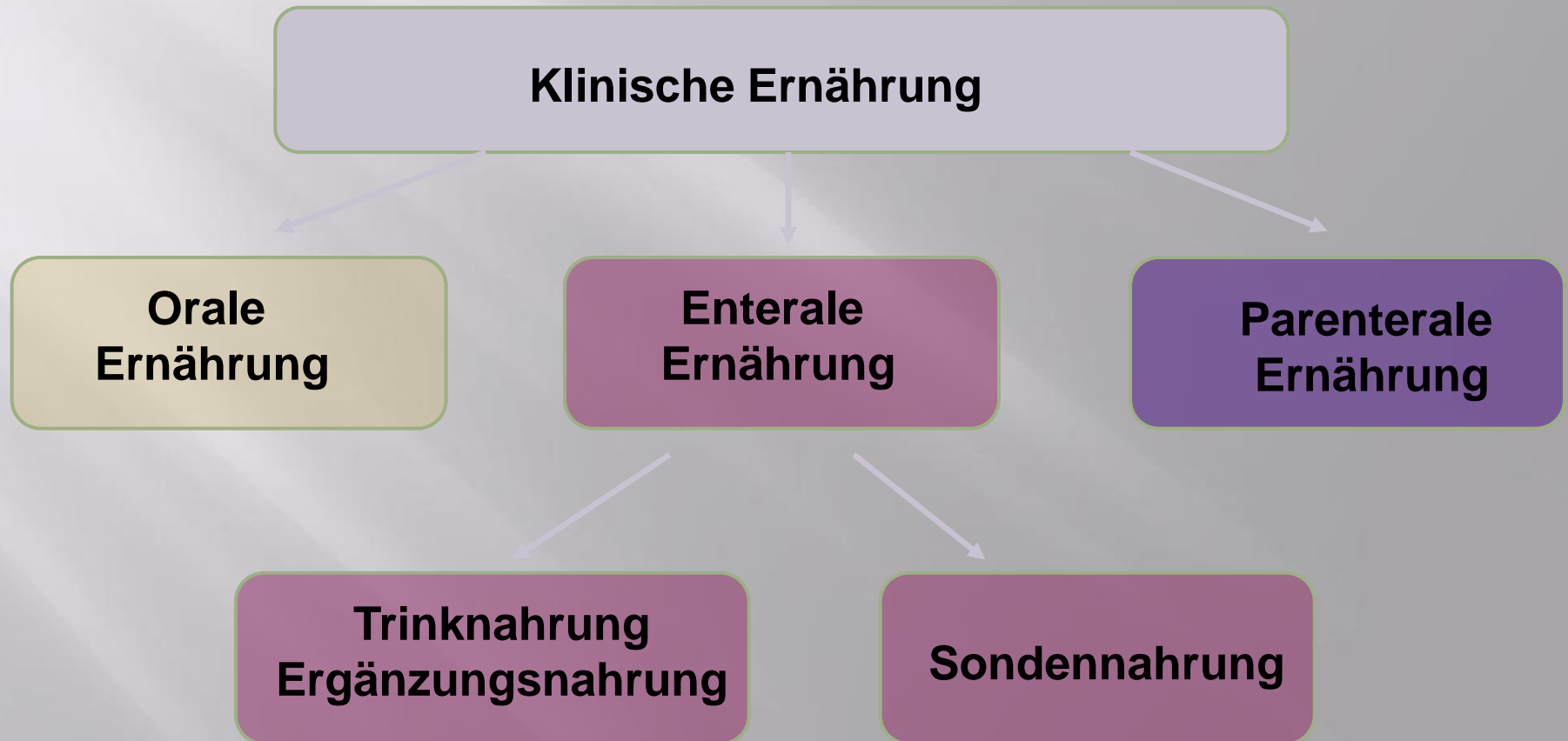
Nährstoff	Empfehlung bei Dekubitus	Normaler Bedarf nach DGE für Erwachsene
Arginin	5 – 30 g	keine Empfehlung
Vitamin C	100 – 2000 mg	100 mg
Vitamin E	10 – 270 mg ¹	11 – 15 mg ¹
Vitamin A	500 – 3000 µg ²	800 – 1100 µg ²
Carotinoide	4 – 16 mg	2 – 4 mg ³
Selen	50 – 200 µg	30 – 70 µg
Zink	10 – 30 mg	7 – 10 mg

¹ α-Tocopheroläquivalente

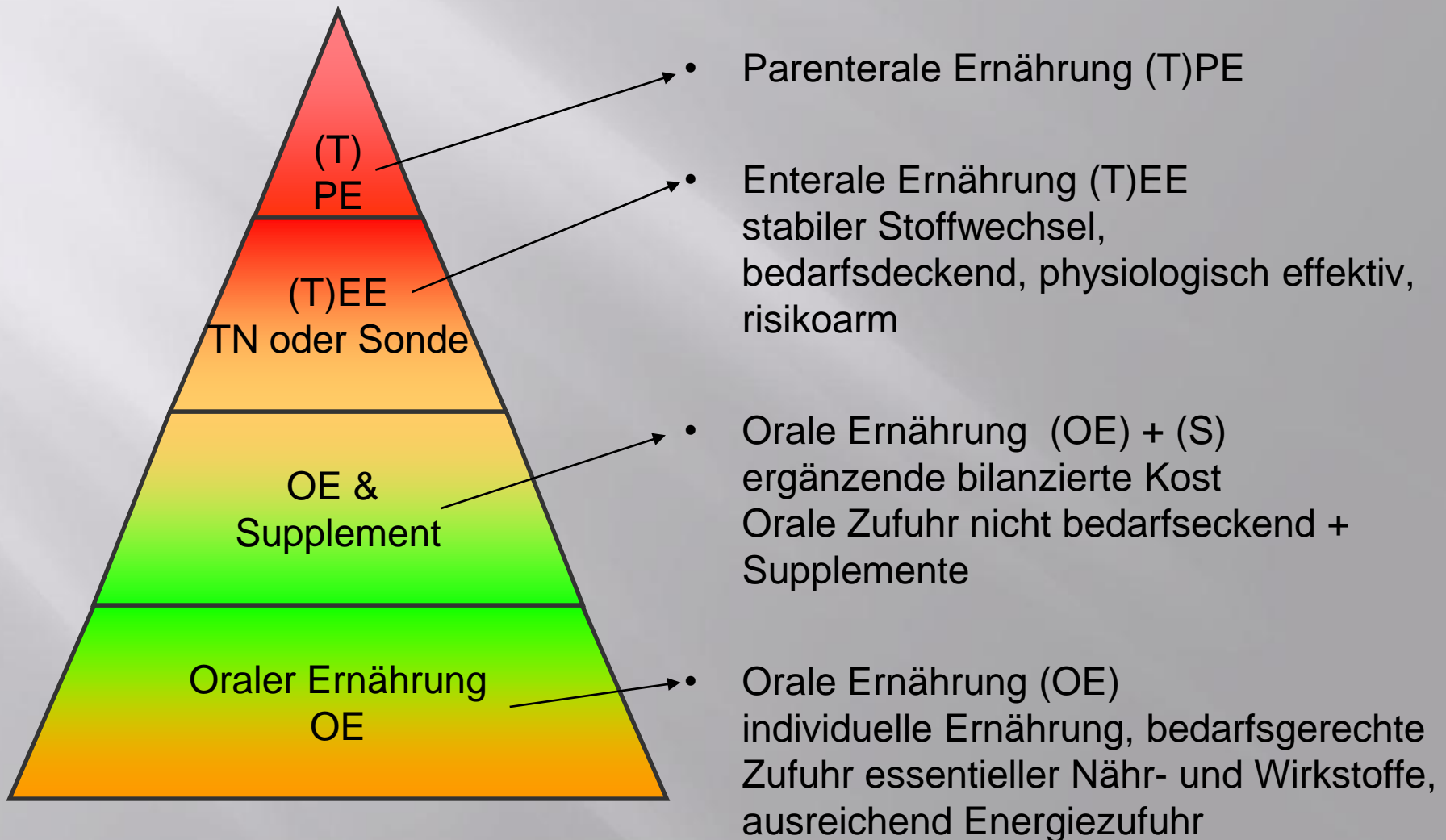
² Retinoläquivalente

³ Schätzwert für adäquate Aufnahme - keine Empfehlung!

Definition klinische Ernährung

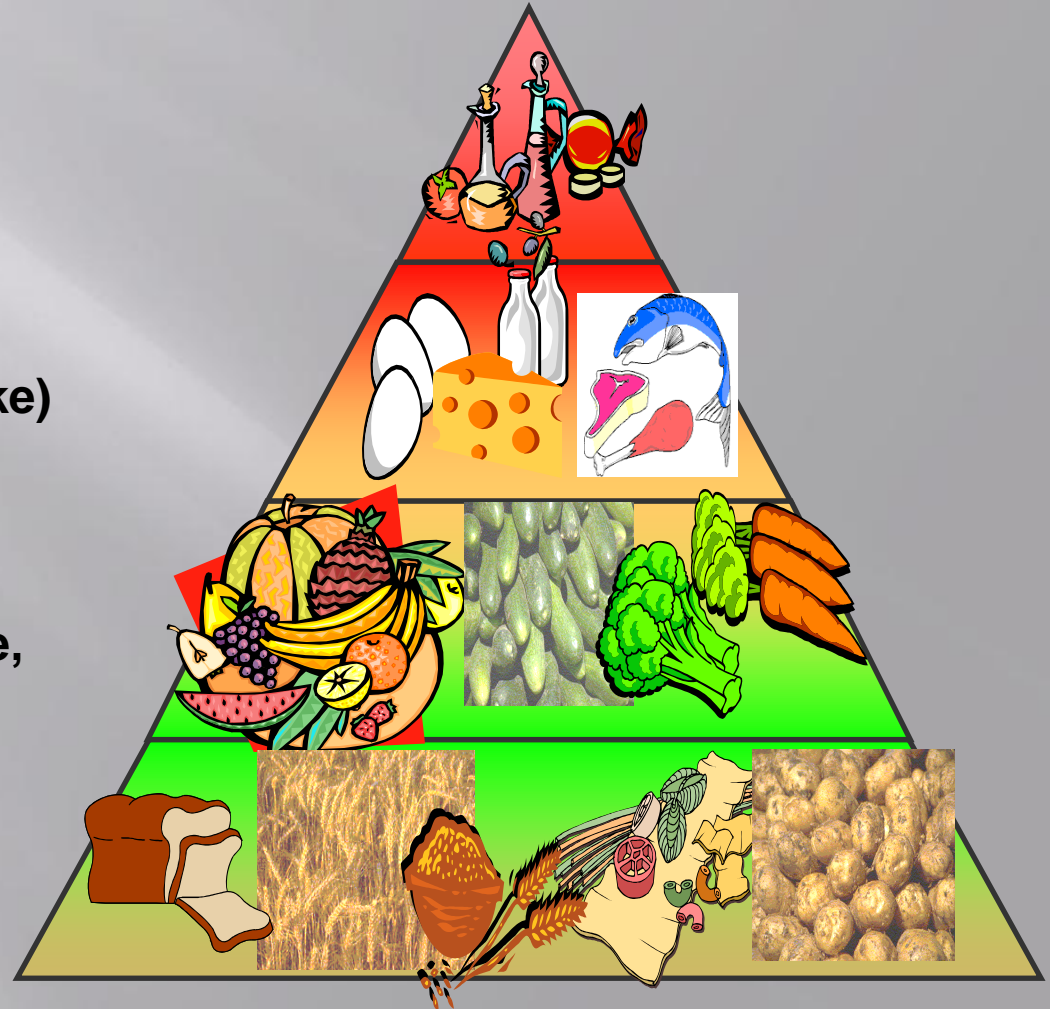


Stufen der künstlichen Ernährung



Gut, dass man ESSEN auch TRINKEN kann

- Milch-, Sojaprotein
- Sonnenblumen-, Canola-, Fischöl, Ölsäure, MCT
- Di-, Oligo-, Polysaccharide (Maltodextrin, Tapiokastärke)
- Inulin, Gummi arabicum, Oligofructose
- Cellulose, resistente Stärke, Sojapolysaccharide
- Wasser
- Elektrolyte, Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine



Stufen der enteralen Ernährungstherapie

Ergänzende Trinknahrung

Patient kann nicht ausschließlich ernährt werden!

Nur zur Ergänzung der üblichen Ernährung



Vollbilanzierte Trinknahrung

Patient kann ausschließlich ernährt werden!

- Ergänzung der üblichen Ernährung
- alleinigen Ernährung

Komplettahrung



Sondennahrung

Patient kann ausschließlich ernährt werden!

= Komplettahrung



Sichere Eiweißzufuhr

Personengruppe	Alter	Eiweiß g/kg KG
Kinder & Teenager	6 J bis 15 J	1
Jugendliche	15 bis 18 J	0,9
gesunde Erwachsene	bis 65 J	0,8
bei Wundheilung		1,0 bis 1,5
Unfallpatienten		
Knochenbrüche		
OP-Patienten		
Dekubitus		
Senioren & Kranke	>65 J	
Tumorpatienten		1,5 bis 2,0
Verbrennungspatienten		

Eiweißgehalt von Lebensmitteln

Nahrungsmittel	Portion	Eiweiß
roh/ungekocht	g	g/Portion
Fisch mager	150	30
Fleisch mager	150	30
Nudeln	75	9
Reis	50	3,5
Kartoffeln	200	4
Pilze	100	3
Gemüse	150	2
Erbsen	100	5
Linsen	100	7

Nahrungsmittel	Portion	Eiweiß
roh/ungekocht	g	g/Portion
Schwarzbrot	50	3
Semmel	50	4
Käse	80	20
Wurst	80	12
Schinken	50	9
Milch	250	10
Joghurt	250	10
Topfen, mager	100	13
Hühnerei	M, 1Stk.	6,7

Trinknahrungen





- **ProWund** ist ein diätetisches Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke
- **ProWund** eignet sich zur Therapie von Mangel- und Fehlernährung bei Patienten mit Wunden und Wundheilungsstörungen
- **ProWund** eignet sich zur vorbeugenden und ergänzenden Ernährung bei Patienten mit drohenden chronischen Wunden und Wundheilungsstörungen

ProWund wurde in Österreich entwickelt

- **ProWund**
 - 1 Portion = 25 g = 2 gehäufte Esslöffel oder 1 Beutel + 250 ml Wasser = 95 kcal = 0,6 BE
- Mangel und unterernährte Patienten: Vollmilch, Grießbrei, Haferbrei, Topfen etc. ...

Eiweißgehalt von Trink- und Zusatznahrungs- produkten:

Name	Inhalt	Kcal	Eiweißgehalt
Fresubin protein energy Drink	200 ml	300 kcal	20 g
Fresubin 2 kcal Creme	125 g	250 kcal	12,5 g
ProWund mit Wasser oder Milch	Ca. 250 ml	95- ca. 300 kcal	Ca.14,5 -24,5 g
Resource 2:0 fibre	200 ml	400 kcal	18 g
Cubitan	200 ml	250 kcal	20 g

Vollbilanzierte Trinknahrung



- 1 Frühstück mit
1 Semmel mit Butter und Marmelade
Geflügelwurst, 1 Tomate, 1 Apfel
- 1 Mittagessen mit
1 Port. Kartoffel-Schinken-Auflauf oder
1 Port. Salatplatte, Gebäck
1 Port. Beerencocktail
- 1 Abendessen mit
1 Port. Früchtecreme mit Schlag,
Biskotten, Joghurt, Birnen, Kiwi,
Erdbeeren, Banane, Himbeeren

Verwendung von Trinknahrungen – Praktische Tipps

- **Trinknahrung appetitlich präsentieren**
- **Je nach Sorte Kalt oder Warm anbieten**
 - Kaffee z.B. warm
 - fruchtige Sorten z.B. gekühlt
- **Geschmacksrichtungen häufig wechseln**



Verwendung von Trinknahrungen - Praktische Tipps

- **Portionsweise anbieten**
- **Bei ausschließlicher Ernährung mit
Trinknahrung Gesamtflüssigkeitszufuhr
beachten**
- **Ergänzung der üblichen Ernährung mit
Trinknahrung als Zwischenmahlzeit
oder Dessert**





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



Mag. Gudrun Kanzler
Nutrikubus
Ettenreichgasse 23 Top 4
1100 Wien
Tel. 0664 260 22 44
info@nutrikubus.com
Handouts:
www.publicare.at

