

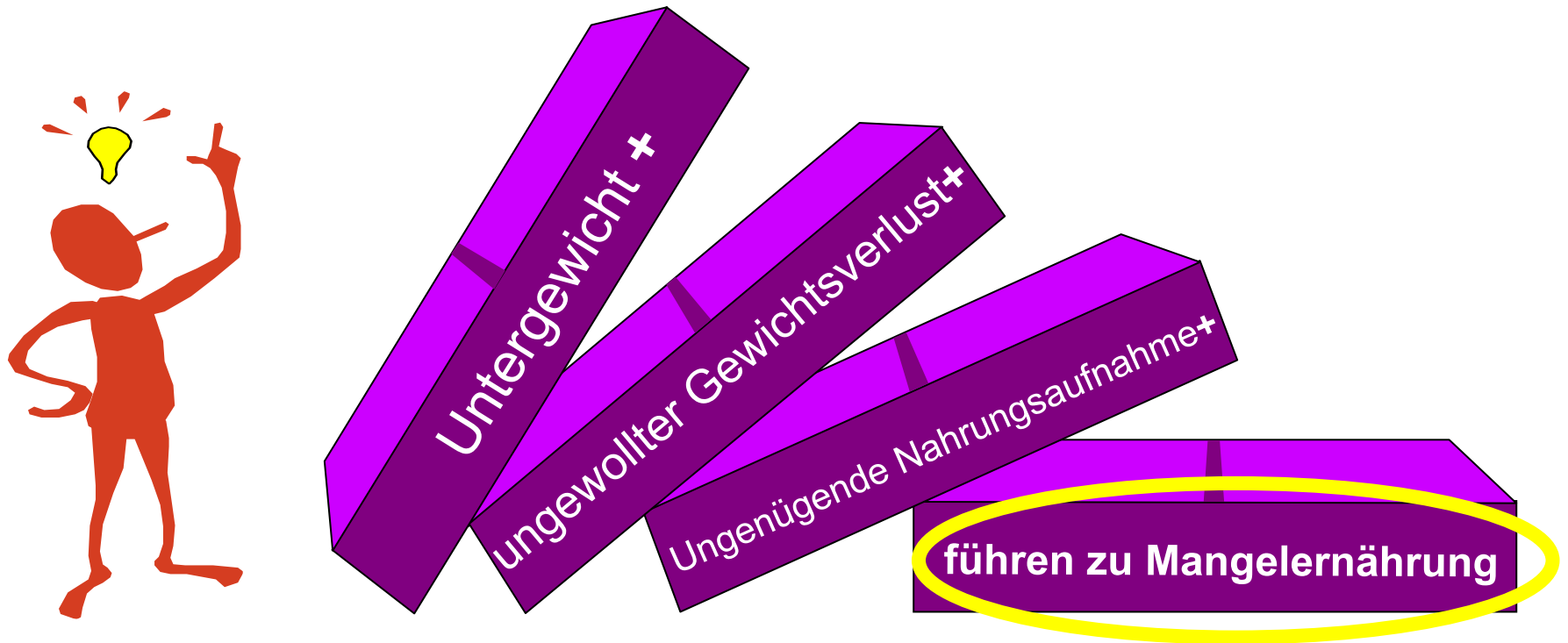


Mangelernährung vorbeugen im Alter

Anna-Barbara Sterchi, BSc, EMBA, Ernährungsberaterin SVDE

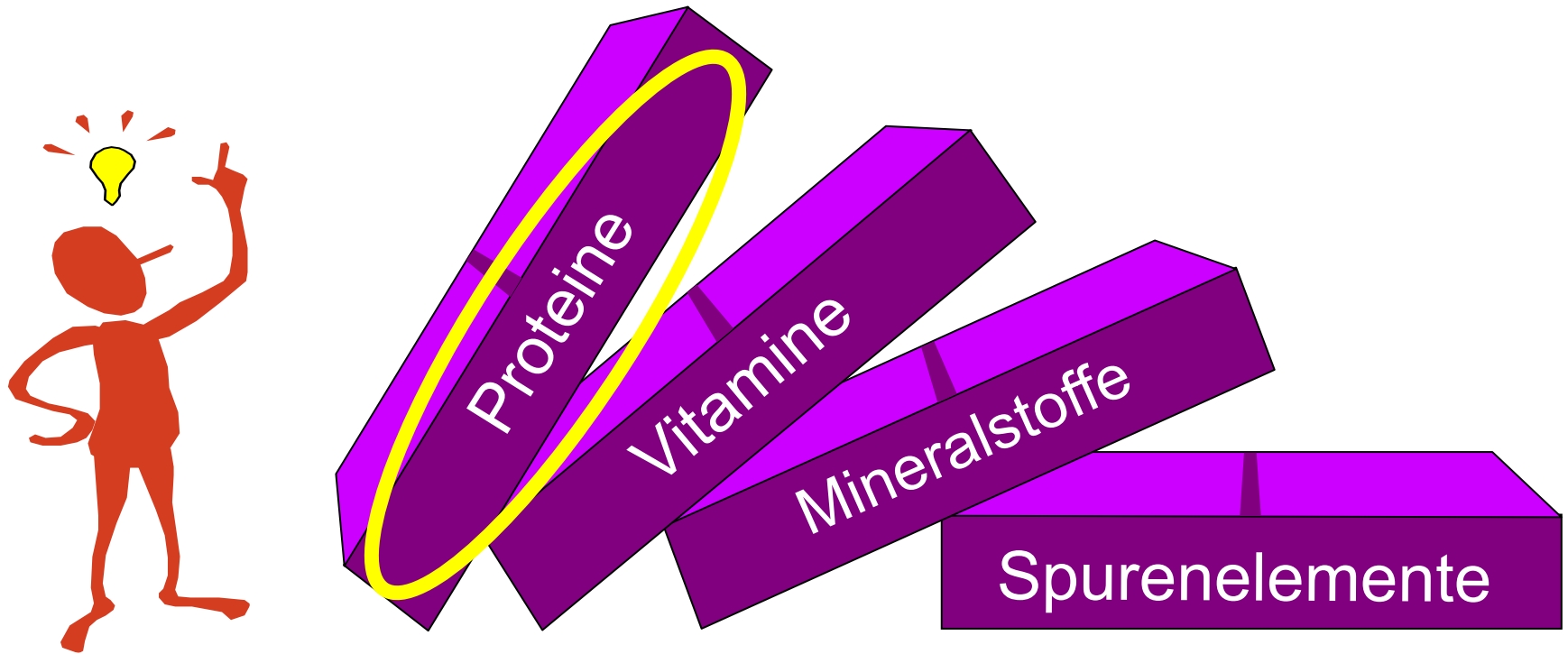
Die wohnortnahe Ernährungsberatung/-therapie, www.netzwerk-nutricare.ch

Die quantitative Mangelerkrankung



Erfassung mittels einem Screeningtool

Die qualitative Mangelernährung



Mangelernährung – weitere Begriffe

- **Sarkopenie:**
Verlust von Muskelmasse, Muskelkraft und Muskelfunktion
- **Kachexie:**
Verlust von Muskelmasse **mit oder ohne** Verlust von Fettmasse mit einer Krankheit als Ursache, oft mit einer Entzündung einhergehend
- **Frailty:**
körperliche Schwäche oft kombiniert mit Mangelernährung und/oder Sarkopenie

Häufige Ursachen Mangelernährung im Alter

Reduzierter Appetit
führt zu kleineren
Mengen

Mund- und
Kauprobleme durch
verminderte
Zahngesundheit

Veränderungen der
Sinne wie Geschmack,
Geruch, Durstgefühl

Veränderung
Essgewohnheiten z.B.
Abneigungen, einseitige
Ernährung/Diäten,
hoher Alkoholkonsum

Psychosoziale Probleme
wie depressive
Symptome, wenig
Kontakte, fehlende
Unterstützung

Medikamente mit
Nebenwirkungen,
Wechselwirkungen

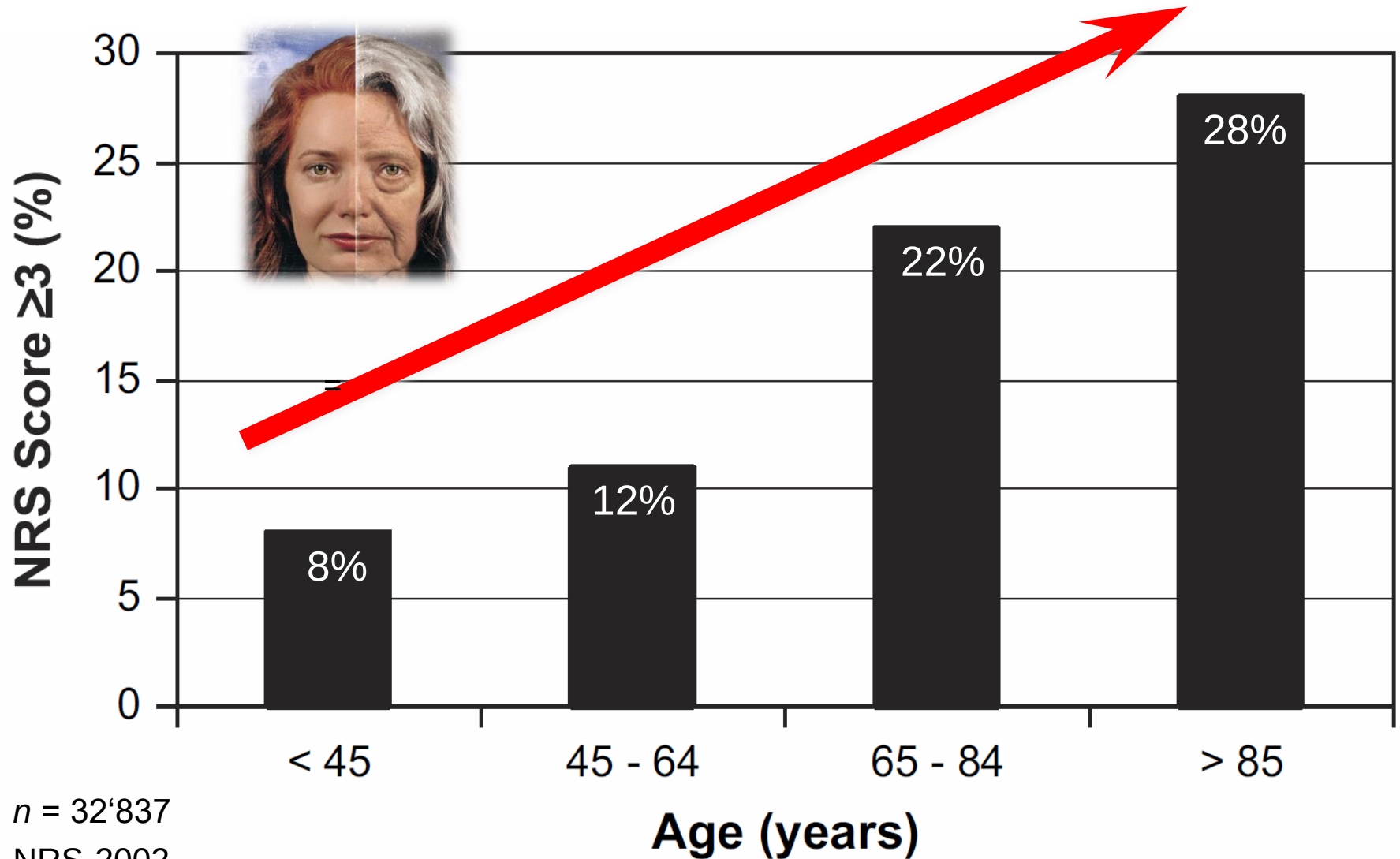
Krankheiten wie Krebs,
Operationen, vermehrte
Schmerzen

Verminderte Mobilität
führt zu Kraftverlust für
Einkauf, Zubereitung.
Reduzierter Appetit

Quelle: O'Keeff e M et al. Clin Nutr 2019;38(6):2477-2498



Mangelernährung mit Alter zunehmend



Quelle: Imoberdorf R et al. Clin Nutr 2010

Mangelernährung beeinflusst

- Mortalität/Sterblichkeit
- Spitalaufenthaltsdauer v.a. Erholungszeit und Komplikationen wie Infekte, reduzierte Wundheilung
- Erhöhtes Risiko für Erkrankungen z.B. Infekte, Frakturen
- Lebensqualität (v.a. Psyche)

Quellen:

Sorensen J et al. Clin Nutr 2008 / Stanga Z et al. Eur J Clin Nutr 2007

Schneider SM et al. Br J Nutr 2004 / Naber TH et al. Am J Clin Nutr 1997

Schuetz P, Fehr R, Baechli V, et al. Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. Lancet. 2019. Epub 2019/04/30.

Wichtigste Erkenntnisse der Schweizer Effort-Studie

- Systematische Screening zur Identifikation des Risikos für Mangelernährung
- Individualisierte Ernährungstherapie verbesserte die Energie- und Proteinaufnahme
- Konsequentes Mangelernährungsmanagement vermindert Risiko für Komplikationen, senkt Sterblichkeit, verbessert Lebensqualität, reduziert funktionelle Einbussen

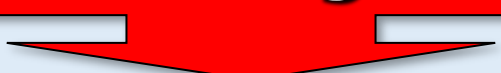
Quelle: Schütz P, Stanga Z et al. Lancet 2019



Wie erkennen wir Mangelerkrankungen?

- Erkennung mittels Screening
- Beim betagten Mensch mittels MNA
- Mindestens 1x pro Jahr erfassen (Hausärztin/-arzt, Spitex)

Screening Test



IDENTIFIKATION !

Bei Verdacht auf Mangelernährung:
Tools zur Erkennung der Mangelernährung in der
Hausarztpraxis

Ernährungsscreening
MUST

MNA bei betagten
chronisch Kranken

Erfassung Mangelernäh- rung im ambulanten Bereich

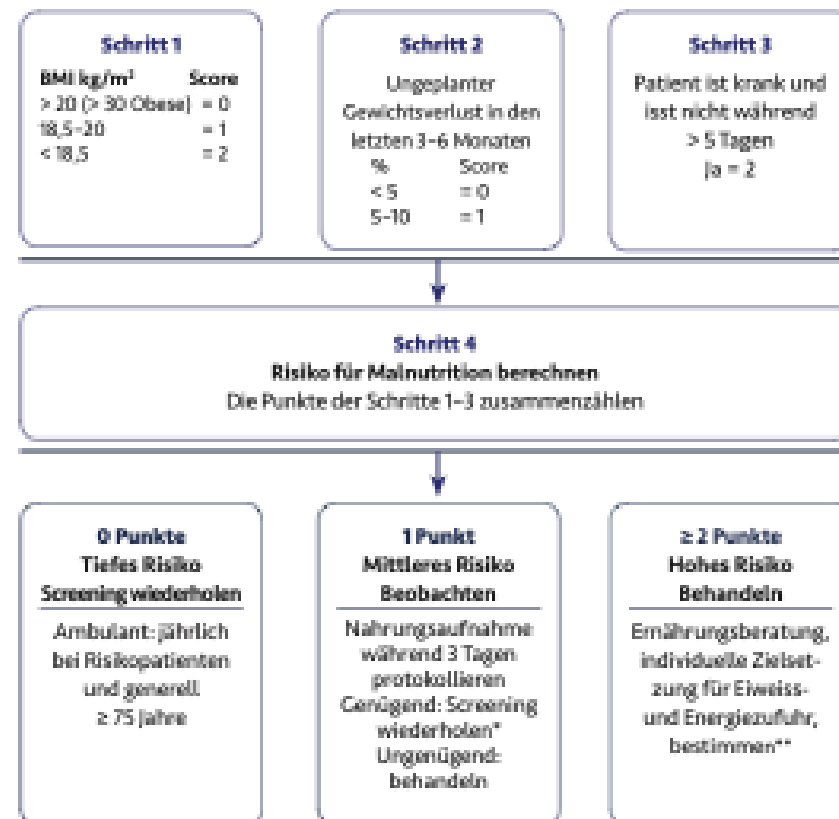
Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

Dieses validierte Screening ist einfach und schnell durchzuführen. In die Beurteilung fließen folgende Faktoren ein (8–10):

- Body-Mass-Index (BMI)
- Prozentsatz des unbeabsichtigten Gewichtsverlusts in den letzten 3 bis 6 Monaten
- akute Erkrankung mit reduzierter Nahrungsaufnahme in den letzten 5 Tagen.

Jeder dieser Faktoren wird mit 0 bis 2 Punkten bewertet.

Der daraus resultierende Score bestimmt das weitere Vorgehen.



* Ambulant: alle 2–3 Monate/Pflegeheim: monatlich

** Zusammen mit Ernährungsberatung/Pflegepersonal: gezielte Nahrungsanreicherung, evtl. orale Trinknahrung

Erfassung mittels MNA Mini Nutritional Assessment

A Hat der Patient während der letzten 3 Monate wegen Appetitverlust, Verdauungsproblemen, Schwierigkeiten beim Kauen oder Schlucken weniger gegessen?

- 0 = starke Abnahme der Nahrungsaufnahme
- 1 = leichte Abnahme der Nahrungsaufnahme
- 2 = keine Abnahme der Nahrungsaufnahme

B Gewichtsverlust in den letzten 3 Monaten

- 0 = Gewichtsverlust > 3 kg
- 1 = nicht bekannt
- 2 = Gewichtsverlust zwischen 1 und 3 kg
- 3 = kein Gewichtsverlust

C Mobilität

- 0 = bettlägerig oder in einem Stuhl mobilisiert
- 1 = in der Lage, sich in der Wohnung zu bewegen
- 2 = verlässt die Wohnung

D Akute Krankheit oder psychischer Stress während der letzten 3 Monate?

- 0 = ja 2 = nein

E Neuropsychologische Probleme

- 0 = schwere Demenz oder Depression
- 1 = leichte Demenz
- 2 = keine psychologischen Probleme

F Body-Mass-Index (BMI):

Körpergewicht (kg)/Körpergröße² (m²)

- 0 = BMI < 19
- 1 = 19 ≤ BMI < 21
- 2 = 21 ≤ BMI < 23
- 3 = BMI ≥ 23

Resultate

12-14 Punkte: normaler Ernährungsstatus

8-11 Punkte: Risiko für Mangelernährung

0-7 Punkte: Mangelernährung

F2 (Alternative)

Wadenumfang (WU in cm)

0 = < 31 cm

3 = WU > 31 cm

Einfache Fragen für zuhause

Machen Sie den Test!

Sind auch Sie von Mangelernährung betroffen?

➔ Haben Sie in den vergangenen Wochen ungewollt an Gewicht verloren, respektive sind Ihnen Ihre Kleider ungewollt zu weit geworden?

☐ Ja

☐ Nein

➔ Haben Sie in den vergangenen Wochen weniger Appetit als üblich gehabt?

☐ Ja

☐ Nein

➔ Haben Sie in den vergangenen Wochen deutlich weniger als die gewohnte Menge gegessen?

☐ Ja

☐ Nein

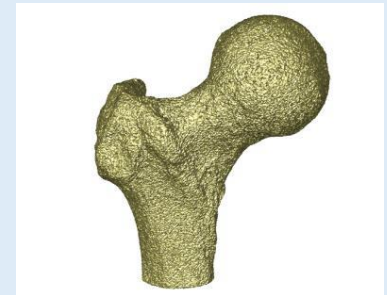
Haben Sie eine oder mehrere Fragen mit JA beantwortet, leiden Sie möglicherweise an einer Mangelernährung, d.h. Sie nehmen zu wenig Energie (Kalorien) und/oder wichtige Nährstoffe wie zum Beispiel Eiweiss (Protein), Vitamine und Mineralstoffe zu sich.



**Mangelernährung
trotz Überfluss?!**

Vorbeugung und Therapie Mangelernährung

- Genügende Energie- und Proteinzufuhr
- Genügende Vitamin D-Versorgung
- Muskeltraining





Beratung



Täglich 4 Protein-Portionen



Milch, Joghurt, Quark, Käse ...



Pflanzliche hochwertige Proteinlieferanten

- ✓ Hülsenfrüchte:
Linsen, Kichererbsen,
getrocknete Bohnen ...
- ✓ Tofu und Tempeh (aus Soja)
- ✓ Hummus (aus Kichererbsen)
- ✓ Seitan (aus Weizenprotein)



Beispiel täglich 4 Protein-Portionen

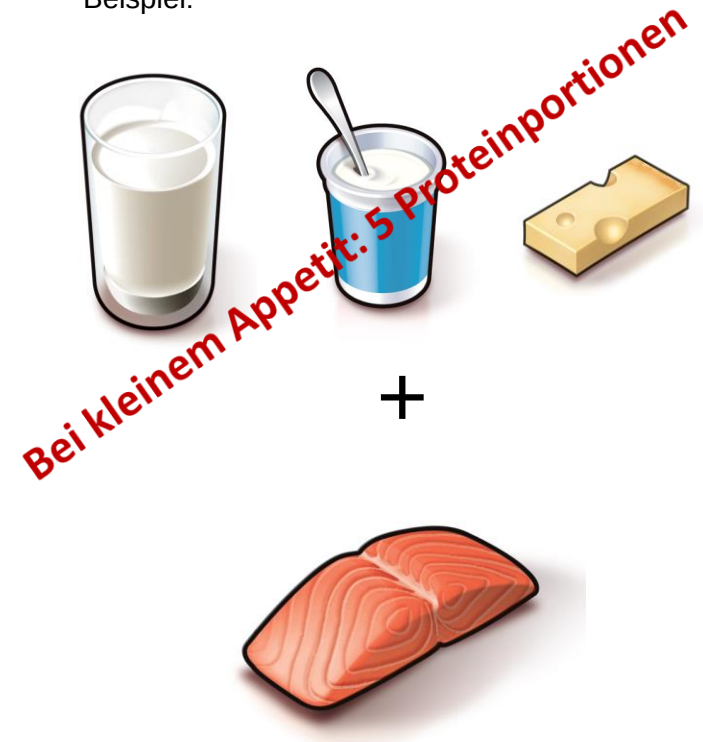
3 x Milchprodukte

+

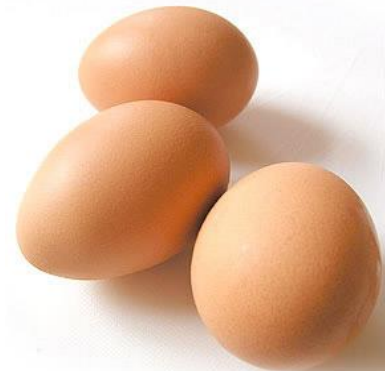
1 x andere Proteinquelle

(z. B. Fleisch, Fisch, Eier,
Tofu, Hülsenfrüchte ...)

Beispiel:

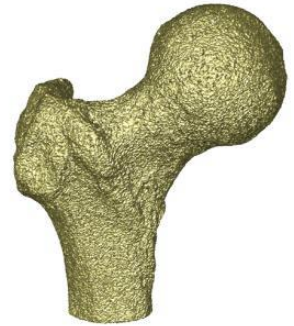


Wenn Bedarf nicht abdeckbar, mit Eiweiss aufpeppen:
Käse, Quark, Ei



Vitamin D massgebend für Knochen- und Muskelgesundheit

- Fördert Calciumaufnahme
- Fördert den Knochenbau
- Verhindert Osteomalazie
= Knochenerweichung



- Stärkt Muskeln

➤ Reduziert Stürze



Vitamin D

- Mit der Nahrung können wir den Vitamin-D-Bedarf nicht abdecken
- Im Winter ist die Sonne zu schwach
- Mit dem Alter verminderte Vitamin-D-Produktion durch Haut (4-fach reduziert) (1)
- Ab 60 jährlich ist Vitamin-D-Gabe empfohlen (BLV) (2)

Quellen:

1) EEK-Bericht "Vitamin D" 2012, S. 21, <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/das-blv/organisation/kommissionen/EEK/vitamin-d-mangel.html>, abgerufen am 7.6.2023

2) <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/empfehlungeninformationen/naehrstoffe/hauptnaehrstoffe.html>, abgerufen am 23.5.2023

Praktische Beispiele

Proteinreiche Frühstücksideen

- Brot mit (Kräuter)Quark
- Brot, Rührei, Spieglei, gekochtes Ei
- Grosser Milchkaffee
- Milch mit Schokopulver
- Joghurt mit Früchten ev. + 1Essl. Quark
- Müesli mit Flocken, Obst, Joghurt und zusätzlich etwas Quark oder Skyr
- Porridge ev. mit Handvoll Frucht





infoGraph#3: «OPTIMALER TELLER» BEI REDUZIERTEM APPETIT



► Der «optimale Teller» veranschaulicht, wie sich eine Hauptmahlzeit ausgewogen zusammenstellen lässt. Die Proportionen basieren auf den Empfehlungen der Schweizer Lebensmittelpyramide, die eine ausgewogene Ernährung mit 1800 bis 2500 kcal pro Tag ermöglichen. Für Menschen mit einem deutlich reduzierten Appetit wurde der optimale Teller gemäss der Darstellung rechts angepasst.

► Details: www.sge-ssn.ch/teller.

An wen richtet sich dieser Teller?

► Für **Senioren** mit reduziertem Appetit. Der Nährstoffbedarf verringert sich jedoch nicht. Kleinere Hauptmahlzeiten sollten mit Zwischenmahlzeiten ergänzt werden.

Unterschiede zum Standard-Tellermodell:

► Ausreichend **Protein** ist im Alter besonders wichtig für den Erhalt der Muskel- und Knochenmasse. Proteinhaltige Lebensmittel sollten in jeder Hauptmahlzeit enthalten sein (auch beim Frühstück).

► Bei insgesamt kleineren Essmengen nehmen **proteinreiche Lebensmittel** proportional gesehen einen grösseren Anteil auf dem Teller ein. Absolut gesehen, bleiben die empfohlenen Portionsgrössen gleich.

► **Gemüse und Früchte** liefern wertvolle Nährstoffe, sind aber protein- und energiearm. Zu den Hauptmahlzeiten sollten sie in Mengen verzehrt werden, die es erlauben, noch genügend von den protein- und stärkehaltigen Lebensmitteln zu essen. Zum Ausgleich können Gemüse und Früchte zu den Zwischenmahlzeiten gegessen werden.

Optimaler Teller bei reduziertem Appetit

© Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, Gesundheitsförderung Schweiz, Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV / 2018



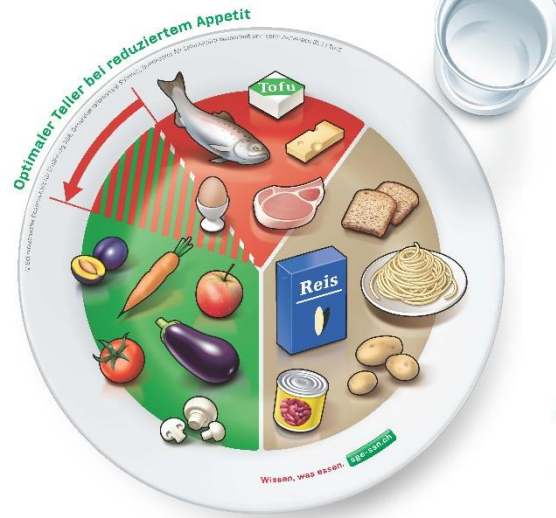
Täglich 2-3 Snacks, Zwischenmahlzeiten



Täglich 2-3 Snacks, Zwischenmahlzeiten



Essen über den ganzen Tag verteilen



Abwechslung genießen
tut (auch dem Darm) gut



Hilfe bei wenig Appetit

- mehrere Mahlzeiten z.B. 3 am Tag
- Plus 2-4 kleine Snacks dazwischen
- Abwechslung
- Kleine Portion auf dem Teller
- Gewürze, Kräuter, Zitronensaft
- Vorlieben, Lieblingsgerichte,
- bekannte Gerichte
- Kleinere Gemüse-/Salatportionen
- Vor dem Essen keine Getränke oder Suppen
- Altersentsprechende Anpassungen z.B. weiches Fleisch



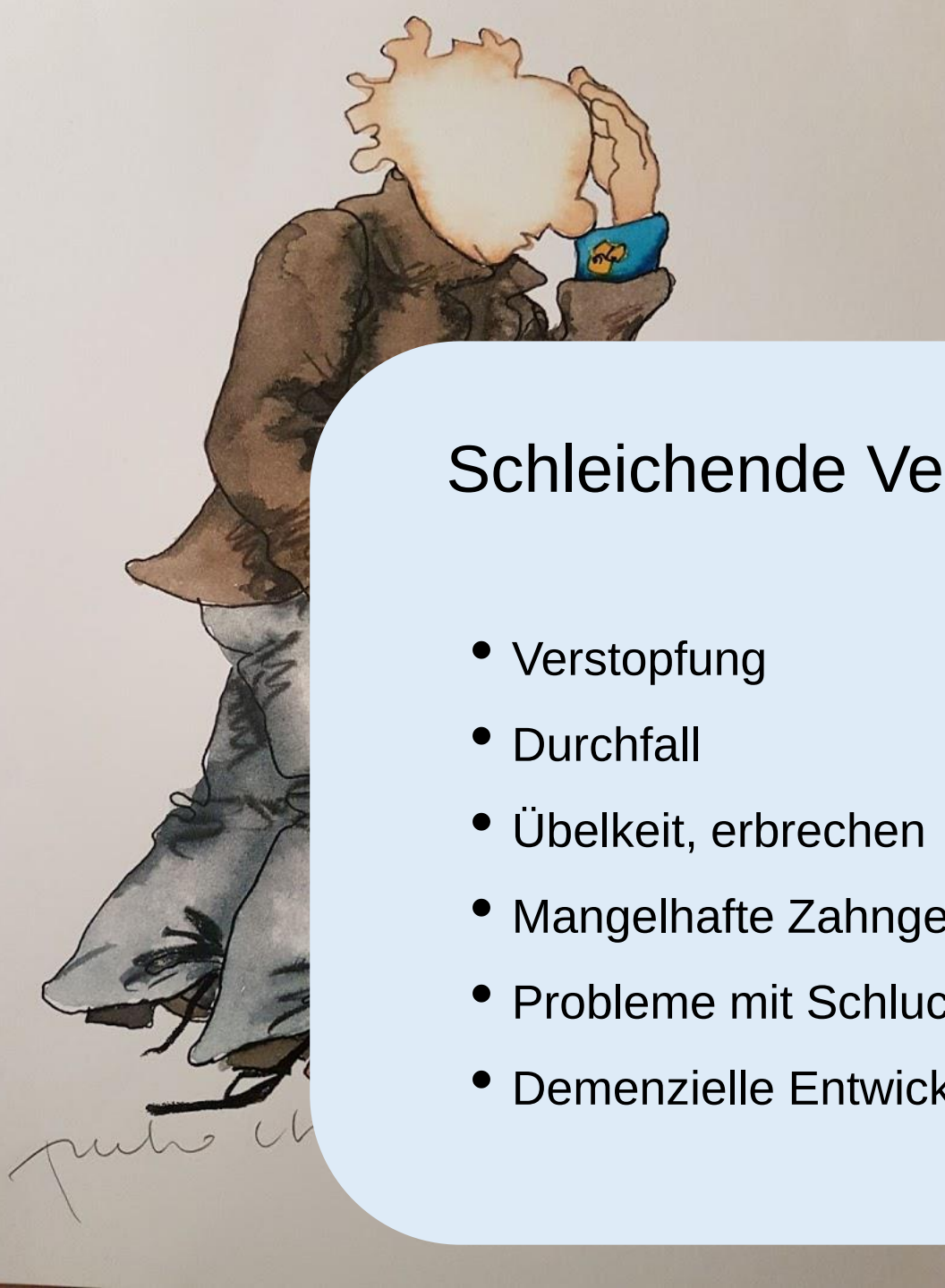


Prävention Mangelernährung

- Schöne Atmosphäre, Tischdekoration
- Raum lüften vor dem Essen
- Vorher etwas Bewegung
- Sich Genussvolles gönnen
- Genug Zeit für das Essen
- Essen in Gemeinschaft wirkt appetitfördernd

Mahlzeiten ins Haus geliefert kann
(vorübergehend) hilfreich sein





Schleichende Veränderungen

- Verstopfung
- Durchfall
- Übelkeit, erbrechen ^B
- Mangelhafte Zahngesundheit
- Probleme mit Schlucken
- Demenzielle Entwicklung

Starker Verstopfung vorbeugen

- Täglich mind.1-2 Liter trinken.
- Zu jeder Mahlzeit und vorallem
zwischen durch
- Nahrungsfaserreiche Nahrungsmittel wie
dunkles Brot, Gemüse, Obst
- Bei Bedarf unterstützende Massnahmen

Durchfall – was tun?

- Flüssigkeit trinken, 1,5 bis 2 Liter:
Suppe, Bouillon, Tee, isotonisches Getränk
- Salzige Snacks wie Salzstangen, Zwieback mit Käse
- Bevorzugen Sie vorübergehend 1 bis max.2 Tage
vorwiegend gekochtes Essen: Eiweissbeilage, Stärke-
beilage, gekochtes Gemüse
- Vorübergehend ev. Kaffee und Alkohol meiden
- Rüebli- und Bananensuppe, zerdrückte Banane, geraffelter Apfel, schwarze
Schokolade, Wasserkakao können stopfend wirken
- Bei Bedarf medikamentöse Unterstützung

Übelkeit, Erbrechen

- Räume gut lüften, keine Gerüche
- Dennoch versuchen zu trinken z.B. Wasser, Kräutertee, kohlensäurehaltige Getränke (Cola, Limonade, Mineralwasser) können die Übelkeit vermindern.
- Versuch eine kleine Menuportion zu essen – wenn möglich keine Essenspause.
- Trockene Nahrungsmittel wie Sandwich, Salzstangen, Toast, Gebäck einbauen
- Hilfe beim Kochen
- Bei Bedarf Unterstützung mit Medikamenten

Kauen und Schlucken

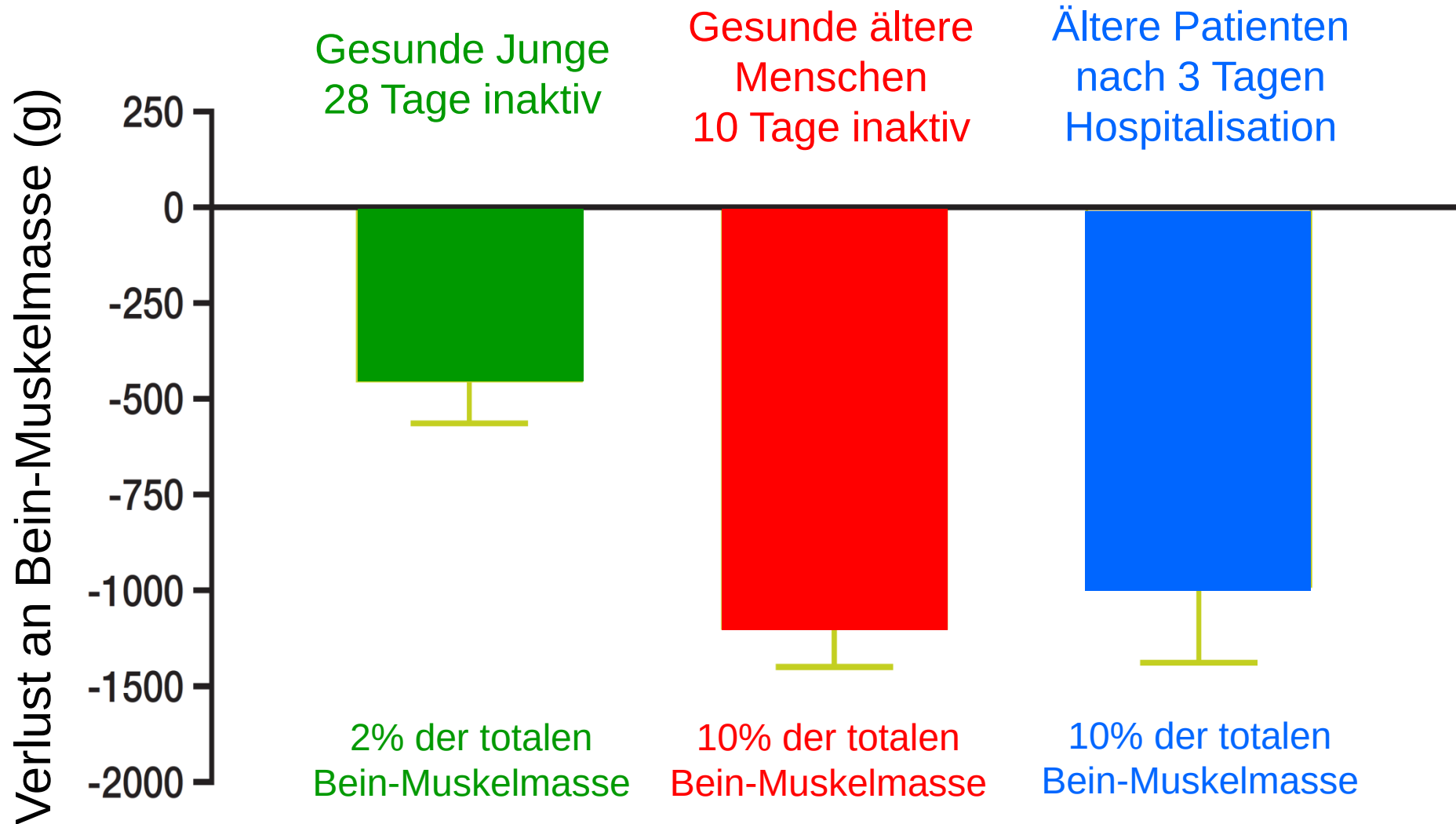
- Mund: Zähne ausreichend vorhanden?
- Schlucken: Verschlucken, warum? Schluckabklärung notwendig?
- Konsistenzanpassung nötig: fein geschnitten? Gemixt? Breiig? Flüssig?

Demenzielle Entwicklung



- Fingerfood: Gerichte einbauen z.B. Brot/Kuchen/Gemüse in kleinen Stücken
- Schmutzige Kleider

Inaktivität und alternde Muskulatur



Training und Proteinzufuhr

Unmittelbar vor- oder nach dem Training,
Molkenproteine mit verstärkendem Effekt
auf Muskelaufbau

- Quarkcreme
- Milch, Milchshake, Frappé
- Joghurt, Joghurtdrink
- Käsebrot
- Ev. Trinknahrung

Fazit Vorbeugung Mangelernährung

- Mangelernährung im Alter ist häufig und kommt oft schleichend – auch in der 
- Mangelernährung kann zu erhöhter Krankheitsanfälligkeit führen und wirkt sich auf alle Organe negativ aus.
- Ungewollter Gewichtsverlust und reduzierte Essensmengen sind wichtige Hinweise.
- Eine frühzeitige Erkennung zuhause ist möglich durch 3 Fragen, ggf. ärztliche Behandlung
- Täglich: 3 Milchprodukte und 1 weitere Proteinquelle (z. B. Eier, Tofu, Fleisch...)
- Abwechslungsreich essen und genießen
- Ein Effort lohnt sich....



Weitere Informationen:

www.sge-ssn.ch/unterlagen

www.sge-ssn.ch/alter

www.geskes.ch

www.netzwerk-nutricare.ch



Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial (EFFORT)



Philipp Schuetz, Rebecca Fehr, Valerie Baechli, Martina Geiser, Manuela Deiss, Filomena Gomes, Alexander Kutz, Pascal Tribolet, Thomas Bregenzer, Nina Braun, Claus Hoess, Vojtech Pavlicek, Sarah Schmid, Stefan Bilz, Sarah Sigrist, Michael Brändle, Carmen Benz, Christoph Henzen, Silvia Mattmann, Robert Thomann, Claudia Brand, Jonas Rutishauser, Drahomir Aujesky, Nicolas Rodondi, Jacques Donzé, Zeno Stanga, Beat Mueller** *Equally contributing senior authors

- Prüfer initiierte Studie
- Finanzielle Unterstützung durch den von CHF 1.6 Mio. durch den



FONDS NATIONAL SUISSE
SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
FONDO NAZIONALE SVIZZERO
SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION