

Das **proWun+d** Konzept



Daten und Fakten

- 20-60 % aller Krankenhauspatienten weisen eine Mangelernährung auf
 - 2003 Resolution im Europarat zur Ergreifung von Maßnahmen
 - Zunahme von Morbidität und damit verlängerte Aufenthalte
 - Installieren von Ernährungsteams und verstärkter Einsatz von Screeningtests
-

Ursachen - soziokulturell

- Demenz
- Antriebslosigkeit
- Depression
- Fehlender Zugang zu Essen
- Sparsamkeit
- Fehlender Selbstwert
- Mangelnde Esskultur



Ursachen - **pathogen**

Krankheitsprozesse den die
Nahrungsaufnahme reduzieren:

- Probleme mit den Zähnen
 - Chronische Gastritis
 - Appetitlosigkeit
 - Unverträglichkeit
 - Andere gastrointestinale KH
 - Medikamente
-

Ursachen - erhöhter Verbrauch

Krankheiten mit einem erhöhten
Nährstoffbedarf

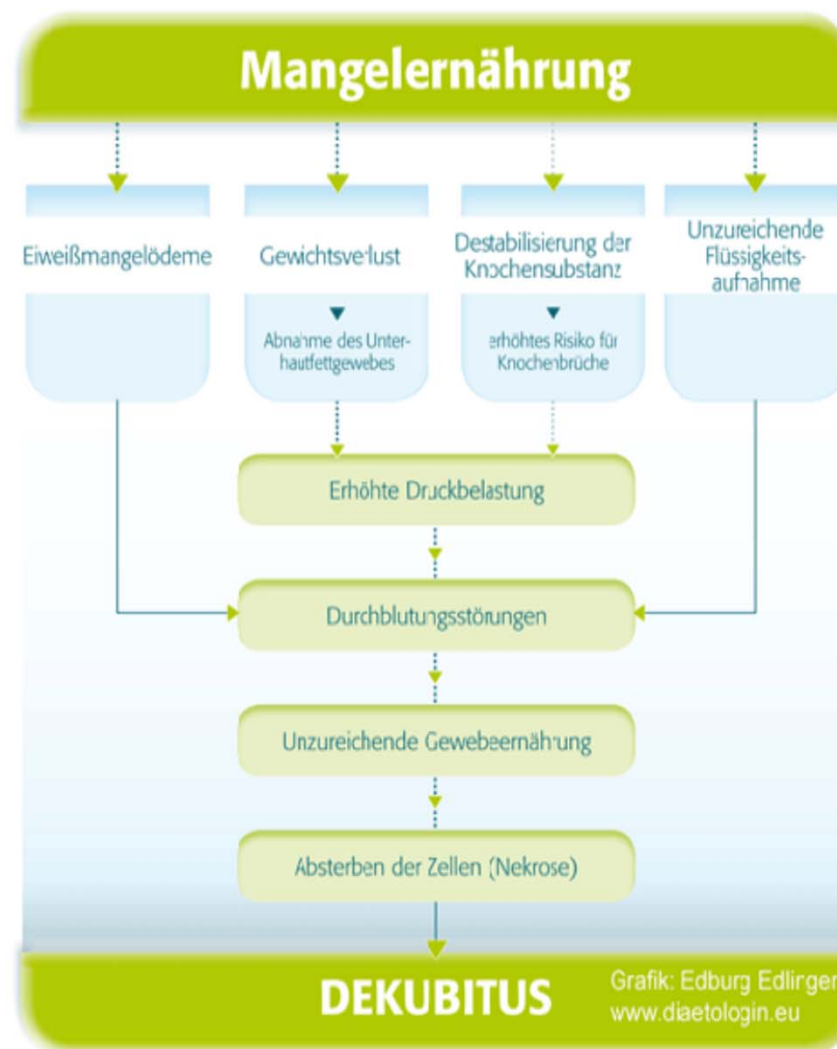
- Malignome
 - Chronische Wunden
 - Chronische Entzündungen
 - Operationen
-

Ursachen - **Aufklärung**

- Die Ernährung hat einen wesentlich größeren Stellenwert als bis jetzt gelehrt
Krebspatient: Auszehrung/Mangelernährung

Ursachen - **Kompetenz**

- Fehlender Zugang zu ernährungsmedizinischer Fachkompetenz für Patienten
 - Mangelhafte Bereitschaft für den Einsatz von gezielter Formuladiät bei älteren Patienten
-



Diagnostik

Erfassung und Ursachenerhebung
(Screening und Assessment)

Maßnahmen

- Protokoll und Überwachung
 - Ursache beheben
 - Bedarfsgerechte Ernährung
 - Dokumentation
-

Ernährungsfragebogen für Patienten

03451

Patientenname :

Geburtsdatum:

Untersuchungsdatum: Untersucher:

Raum für Klebeetikett

1. Haben Sie in den letzten Wochen weniger Appetit oder allgemein weniger gegessen? Ja ☐ Nein ☐
2. Leiden Sie an einer chronischen Entzündung oder Wunde, an Krebs oder hatten Sie kürzlich eine schwere Operation? Ja ☐ Nein ☐
3. Haben Sie Probleme beim Kauen von Fleisch oder Brotrinde? Ja ☐ Nein ☐
4. Haben Sie in den letzten Wochen etwas an Gewicht verloren? Ja ☐ Nein ☐
5. Haben Sie in den letzten 2 Jahren unbeabsichtigt mehr als 5 kg Gewicht verloren? Ja ☐ Nein ☐

Summe der Ja-Antworten

NS Nutrition Score

Ja-Antworten	Interpretation für das Risiko einer Mangelernährung oder die Wahrscheinlichkeit von Folgeschäden	Zusatznahrung
1	Risiko für eine Mangelernährung ist gegeben	1x tgl.
2	Risiko für eine Mangelernährung ist sehr hoch	1x tgl.
3	Mangelernährung wahrscheinlich, Risiko für Folgeschäden ist gegeben	2x tgl.
4	Mangelernährung sehr wahrscheinlich, Wundheilungsstörungen, sowie gestörte Immunabwehr, Folgeschäden möglich	2x tgl.
5	Gesicherte Mangelernährung, dringende Ernährungsintervention, Folgeschäden	2x tgl.

Diagnostik

- Labor (Albumin, Präalbumin, Transferrin, Blutfette, Eisen, CRP, Stickstoffbilanz, ..)
- BIA-Messung (Phasenwinkel – Bioelektrische Impedanzanalyse)
- Hautfaltendicke, Handkraft
- Subjektive Einschätzung des Therapeuten
 - Aussehen, Muskelverlust, Gewichtsabnahme...
- Subjektive Einschätzung des Angehörigen
 - Tellerprotokoll, lose Kleidung...

BMI kg/m^2 z.B.: $(58 \text{ kg} / (1,70 \text{ m} \times 1,70 \text{ m})) = 20 \text{ kg/m}^2$

Leichte Malnutrition 17,6 – 18,5

Mittlere Malnutrition 16,1 – 17,5

Schwere Malnutrition <16

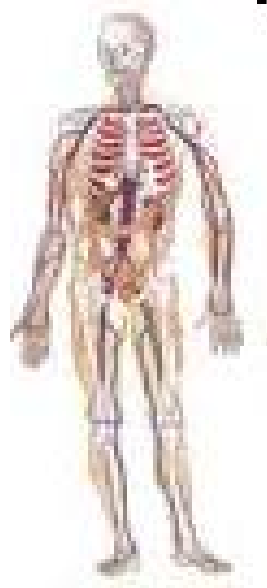
Diagnostik

- Ich kann nicht 2x hintereinander einen halbvollen Teller wegräumen ohne ernährungsmedizinische Konsequenz. Wer weniger isst als er braucht, stirbt.
 - Eine ernährungstherapeutische Konsequenz verursacht Kosten, Zeit und Arbeit.
-

Behandlung



- Das Umsetzen des Bedarfs in die tägliche Ernährung ist Arbeit der Diätologen
- Die Kontrolle und Ursachenbehebung ist Aufgabe des Pflegepersonals/Arzt



Mensch

Flüssigkeit

Kohlenhydrate und Fett

Eiweiß

Mineralstoffe

und Spurenelemente



Auto

Öl

Benzin, Diesel

Ersatzteile

Chips, Elektronik

Einsatz von Formula Diäten

- Wo Überwachung und Kontrolle schwierig ist
 - Bei der Pflege zuhause durch Angehörige
 - Bei knappen Personalressourcen
 - Dort wo es unzureichenden Ernährungsteams gibt
 - Bei speziellen Krankheitsbildern (chron. Wunden)
 - Säuglinge
-

Anforderungen an *proWun+d*

- *einfach* und *sicher*
 - flexibel im Geschmack und Kalorien
 - Keine Fertigprodukte oder Trinklösungen sondern Pulver zur Selbstherstellung
 - viele Eiweißverbindungen sind instabil!
 - Bei den meisten Patienten sind Basisprodukte (ökonomischer) ausreichend
Nur massiv fehlernährte Patienten brauchen Spezialnahrung
-

Inhaltsstoffe

- **proWun+d** beinhaltet alle wichtigen Vitamine und Mineralstoffe für eine ideale Nahrungsergänzung *sowie ein Plus* an:
 - L- Arginin - 2,5g
 - L- Glutamin - 1,9g
 - Ballaststoffe: Haferfaser - 7,9g
 - Vit D - 20µg
 - Vitamin C - 120mg
 - Zink - 4,8mg
 - Selen - 32µg

Angabe pro Portion 35g

Spezieller Bedarf an

- Protein: 1,2g – 1,5g (2,0g)/kg/Tag

- L- Arginin (2-5g/Tag Mindestzufuhr, semiessentiell)

Bildung von Wachstumshormonen, Immunsystem, Gefäßneubildung, gefäßerweiternd, wichtig für die kollagenen Fasern, reguliert den Blutzuckerspiegel und den Blutdruck.

Es wird angenommen, dass Arginin die unterdrückte Immunantwort bei schweren Verletzungen, Mangelernährung, Sepsis und nach Operationen positiv beeinflussen kann. Bei zusätzlicher Gabe wird eine **verbesserte zelluläre Immunantwort**, eine Abnahme verletzungsbedingter Funktionsstörungen der T-Zellen und eine **verstärkte Phagozytose** beobachtet. Zusätzlich wird die Ausbildung der endothelialen Dysfunktion (gestörten Gefäßfunktion) verhindert.

Die **AS Aufnahme verbessert** sich wenn man diese mit anderen **AS** kombiniert.

Spezieller Bedarf an

➤ L- Glutamin ca 0,26g/kg/Tag

für den Zellaufbau und Infektabwehr, Glutamin wird für die Wundheilung benötigt, reguliert den Säure Basen Haushalt und wirkt positiv auf Stoffwechselprozesse

Bei physischen Belastungen, beispielsweise nach Verletzungen, Operationen und bei **chronischen Krankheiten**, besteht ein erhöhter Bedarf an **Glutamin** im Darm, in der Leber und im Immunsystem. Die körpereigene Bildung reicht dann nicht mehr aus, um den zusätzlichen Bedarf zu decken. Untersuchungen haben erbracht, dass alle sich schnell vermehrenden Zellen, hauptsächlich diejenigen des **Immunsystems**, strikt auf die Verfügbarkeit von **Glutamin angewiesen** sind. **Ein erhöhter Bedarf** an L-Glutamin ist besonders nach **Operationen** oder bei **Verletzungen/Verbrennungen** nachweisbar. Auch bestehende Infektionen können zu einem rapiden Anstieg des L-Glutamin Bedarfs führen. Bei dem sogenannten **Leaky Gut Syndrom**, das einen „löchrigen“ Darm beschreibt, kann Glutamin für eine Verbesserung sorgen und sogar zur Heilung beitragen. Rund 70 Prozent des Glutamins, das mit der Nahrung aufgenommen wird, verbrauchen die Darmschleimhautzellen. Glutamin unterstützt die **Regeneration der Darmschleimhaut** und beseitigt damit Störungen der Darmfunktion.

Spezieller Bedarf an

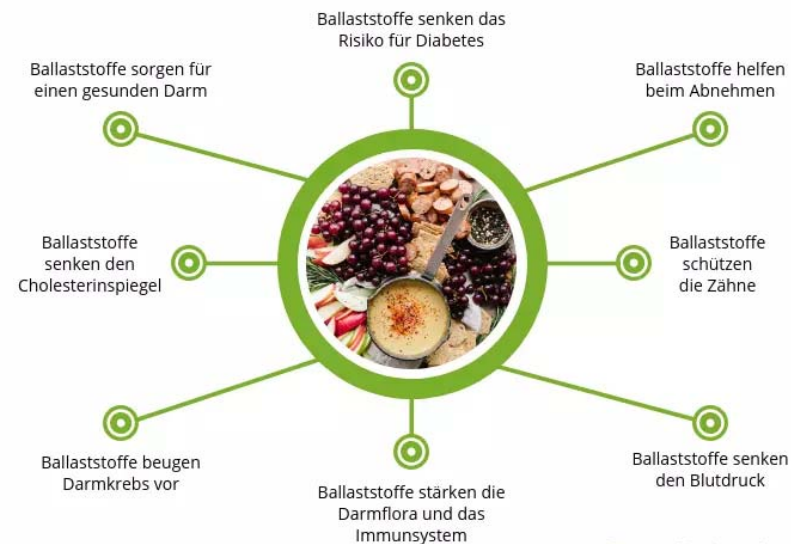
➤ Ballaststoffen – Haferfaser 30 bis 40g/Tag

Die enthaltene Haferfaser ist ein wertvoller Beitrag zur prebiotischen Ernährung und gehört zu der Gruppe der unverdaulichen Ballaststoffe. Sie gelangen mit **proWun+d** in den unteren Darm, wo sie den positiven Bakterien unserer Darmflora als Nahrung dienen und damit den **Darm stärken**. Das bedeutet, prebiotische Nahrungsmittel sorgen für eine optimale Ernährung der schon vorhandenen Flora. Wasserunlösliche Ballaststoffe tragen hauptsächlich zur Erhöhung des Stuhlvolumens sowie zur **Anregung der Darmperistaltik** (Darmbewegung) bei. Auch dem Mikrobiom des Darms, das ist die Gesamtheit aller Mikroorganismen im Verdauungstrakt kommen diese Stoffe zugute. Sie senken den pH-Wert des Darm-Milieus und sind besonders bei der Therapie von Obstipation in Verbindung mit dem Reizdarmsyndrom heilsam.

Getestet: Studien belegen, dass Getreideballaststoffe den Blutzuckerspiegel wirksam senken können und damit ein probates Mittel gegen Herz- und Gefäßerkrankungen und Diabetes-Typ-2 sind.

Die Haferfasergruppe war eindeutig Spitzenreiter hinsichtlich der Insulinsensitivität. Auch die **Kombination aus Haferfaser und Protein** verbessert entscheidend die Insulinsensitivität, da die Energieaufnahme aus dem Darm blockiert und der Stoffwechsel aktiviert wird.

Warum sollte man täglich Ballaststoffe zu sich nehmen?



Gesundheitswissen

Spezieller Bedarf an

➤ **Vitamin D 20µg/Tag** (ab 100µg ist Vit D schädlich laut DGE)

Vitamin-D-Supplementierung: Ab dem Alter von etwa 65 Jahren nimmt die Produktion von Vitamin D in der Haut ab. Studien zeigen, dass erwünschte Effekte zur Prävention von Stürzen, Frakturen und vorzeitigem Tod erzielt werden können.

Welche Funktionen hat Vitamin D?

Darm: Aufnahme von Kalzium und Phosphat aus der Nahrung

Knochen und Zähne: Einbau von Kalzium

Muskulatur: Versorgung mit Kalzium

Immunsystem: Differenzierung und Reifung von Abwehrzellen

Hormonsystem: Sekretion von Insulin, Schilddrüsenhormone, Parathormon

Spezieller Bedarf an

➤ Vitamin C 100 – 200mg/Tag

Co-Faktor, Antioxidans, entzündungshemmend,
unterstützt die Kollagensynthese → Ausbildung
eines stabilen Bindegewebes

Welche Funktionen hat Vitamin C im menschlichen Körper?

Es wirkt als Antioxidans bzw. Radikalfänger

(Radikale begünstigen die Entstehung von Krankheiten wie Arteriosklerose und Krebs).

Es optimiert das Immunsystem.

Es verbessert die Eisenabsorption.

Es spielt eine wichtige Rolle bei der Produktion von Botenstoffen.

Es fördert die **Wundheilung und Narbenbildung**.

Es ist ein wesentlicher Faktor bei der Bildung und Vernetzung von Kollagen
und trägt so zur Festigkeit von Bindegewebe, Knorpel und Knochen bei.

Es ist an der Hormon- und Neurotransmitterbildung beteiligt.

Es ist an der Bildung von Carnitin sowie von Gallensäuren aus
Cholesterin beteiligt.

Spezieller Bedarf an

- Zink – 10 -30 mg/Tag
- Multifunktionell – ermöglicht als Co-Faktor der Matrixmetalloproteinasen die Gewebsneubildung und fördert den Wundverschluss

Zink ist ein essentielles Spurenelement.

Es ist Aktivator und Bestandteil von vielen Enzymen und spielt so eine wichtige Rolle im Stoffwechsel.

Zink ist **unentbehrlich** für den Nukleinsäure- und Proteinstoffwechsel und somit wichtig für Entwicklung, Wachstum sowie **Regeneration des Körpers**.

Auch für das Immunsystem ist Zink von großer Bedeutung, denn es beeinflusst seine Aktivität.

Spezieller Bedarf an

■ Selen – bis 90µg/Tag

- Zellstabilisierend, Schilddrüsenstoffwechsel,
- Zu wenig Selen erhöht das Risiko einer KHK

Selenmangel ist auch in Regionen, in denen eine reichhaltige Mischkost genossen wird, ein häufiger auftretendes Phänomen. Während der Selenmangel in den USA und Kanada beispielsweise sehr selten ist, tritt dieser in **vielen Regionen Europas**, Afrikas aber auch Chinas deutlich häufiger auf.

Ursachen gibt es gleich mehrere:

1. Unzureichende Selenkonzentration im Boden
2. Dauerhaft stark einseitige Ernährungsweise (z.B. streng vegane Kost)
3. Chronische Verdauungsstörungen
4. Alkoholmissbrauch, da Alkohol die Selenaufnahme behindert
5. Starke Menstruationsblutungen
6. Lange künstliche Ernährung über Sonden, Essstörungen wie Magersucht
7. Sinkende Selenaufnahmefähigkeit im Alter

proWun+d

- Unterstützt bei:
 - Wundheilungsstörungen bei chronischen Wunden, Stomata...
 - Dekubitus
 - Ulcus cruris
 - Diabetisches Fußsyndrom (DFS)
 - Prä- und postoperativ – z.B.: plastische Chirurgie, Zahnchirurgie...
 - Verbrennungen
 - Mangel – oder Unterernährung
 - Gewichtsverlust durch verzehrende Erkrankungen (Katabolie)
 - Sportverletzungen

Geschmack und Verpackung

- **proWun+d** schmeckt mit kalter oder warmer Milch sowie mit Wasser angerührt nach Orangen-Joghurt. Weitere Möglichkeiten: Fruchtsäfte oder Gemüsesäfte (mit Wasser verdünnt)

Tipp: Mixen des Getränkes mit einem Shaker

- 700g Pulver in einer Dose = 20 Portionen
- 350g Faltkarton mit 10 Einzelbeutel



proWun+d Rezepte und Zubereitung



Die Auffüllphase

Zweimal täglich (2x35g = 3 EL in je 250ml Flüssigkeit) für die Therapie bei:

- Wunden (siehe Indikationen) die länger als 2 Wochen bestehen
- Durch Screeningtests erkannte Mangelernährung

Dauer: Mindestens 6 Wochen

Erhaltungsphase

Einmal täglich (1x35g in 250ml Flüssigkeit) für die Therapie bei:

- ProWund Patienten - nach den 6 Wochen gefüllte „Speicher“ werden erhalten
- Durch Screeningtests erkannte Risikopatienten

Dauer: bis zur Abheilung oder als Kur angewandt

Rezepte und Tipps mit **proWun+d**

proWun+d schmeckt nach Orange – Joghurt

Zubereitung: 35g (3 gehäufte Esslöffel oder 1 Beutel) mit **250 ml** Milch (Vollmilch, Magermilch, Sojamilch...), Wasser oder diverse Frucht- oder Gemüsesäfte im Shaker, Mixer oder mit Schneebesen verrühren.

Diabetiker: 0,6 BE pro Portion

35g (3 gehäufte Esslöffel oder 1 Beutel) **proWun+d** in 250 ml Wasser

Kalorienbewusste Patienten: 117 kcal pro Portion

35g (3 gehäufte Esslöffel oder 1 Beutel) **proWun+d** in 250 ml Wasser

Mangel- oder unterernährte Patienten: Hochkalorisch in Vollmilch, Grießbrei, Haferbrei, Mixen mit Vollmilch und Banane, Topfen, Pudding...

(Bitte nicht kochend erhitzen, keine frisch gepressten Orangen oder Zitronensäfte verwenden)



**Ihr aktiver Beitrag für Ihre
Gesundheit**