



## Nährstoffmangel?

- Fastenkuren, Vegetarismus,  
Schwangerschaft / Stillzeit,  
Mangelernährung im Alter

*Sehr geehrte Patientin,  
sehr geehrter Patient*

Zwischen Ernährung und Gesundheit bzw. Krankheit bestehen zahlreiche Wechselwirkungen. So können z. B. durch eine zu niedrige Zufuhr einzelner oder mehrerer Nährstoffe ernährungsabhängige Krankheiten entstehen, wie beispielsweise Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus Typ 2, Osteoporose, Jodmangelstruma oder auch Krebserkrankungen. Andererseits können Krankheiten zu einem erhöhten Bedarf an bestimmten **Nährstoffen** führen.

In bestimmten Lebensphasen, wie Schwangerschaft, Stillzeit und Alter, oder auch in besonderen Ernährungssituationen wie bei Fastenkuren oder vegetarischer Ernährung, kann durch erhöhten Bedarf bzw. verminderte Zufuhr ein **Mangel an Vitalstoffen** auftreten.

## Fastenkuren

Ohne Nahrungszufuhr muss der Organismus aus den körpereigenen Reserven Energie bereitstellen. Fasten über einen längeren Zeitraum kann deshalb zu **Mangelscheinungen** führen, die zunächst unbemerkt bleiben.



Beim sogenannten **Hungerstoffwechsel** werden neben Fettreserven auch körpereigene Proteine abgebaut, was zu einem **Verlust an Muskelmasse** führt.

Fasten kann auch negative Auswirkungen auf das **Nervensystem** und das eng mit ihm gekoppelte **Hormonsystem** (Hypophyse / Hirnanhangsdrüse, Nebennierenrinde, Schilddrüse) haben. **Bei Frauen** kann es zu **Störungen der Regelblutung** kommen, **bei Männern** zu einem **Abfall des Testosteronspiegels** und in der Folge zur Minderung der muskulären Leistungsfähigkeit, der Libido und der Potenz.

Falsches Fasten kann darüber hinaus zu **Vitamin- und Mineralstoffdefiziten** führen. Fachleute empfehlen deshalb modifiziertes Fasten: Hierbei werden dem Körper Salz, Gemüse- und Obstsäfte, Tees und Molkereiprodukte zugeführt, in denen alle wichtigen Vitamine und Mineralstoffe enthalten sind.

Grundsätzlich sollten nur gesunde Erwachsene unter ärztlicher Begleitung fasten. Nicht fasten sollten Senioren, Schwangere und Stillende.

## Vegetarische Ernährung

Vegetarismus wird in unterschiedlichen Formen praktiziert:



- **Ovo-Lakto-Vegetarier**  
essen kein Fleisch und keinen Fisch, aber Milch, Milchprodukte und Eier.
- **Lakto-Vegetarier**  
meiden außer Fleisch und Fisch auch Eier.
- **Veganer**  
verzichten auf sämtliche Nahrungsmittel, die vom Tier stammen einschließlich Milchprodukte und Honig.

**Bei vegetarischen Ernährungsformen** müssen durch sorgfältige Auswahl und Kombination von Nahrungsmitteln wichtige in Fleisch und Fisch enthaltene Nährstoffe ersetzt werden.

Ansonsten **können folgende Defizite auftreten:**

Vitamin B12-, Vitamin B2-, Vitamin D-, Eiweiß-, Calcium-, Eisen-, Zink-, Jod- und Selen-Mangel

### **Symptome von Mangelerscheinungen:**

Nährstoffmangel kann sich u.a. in Form von Blutarmut, erhöhter Infektanfälligkeit und verminderter geistiger und körperlicher Leistungsfähigkeit äußern.

Da eine ausreichende Nährstoffversorgung für die ungestörte Entwicklung eines Kindes besonders wichtig ist, kann eine **streng vegetarische Ernährung für Schwangere und Stillende, sowie für Kinder nicht empfohlen** werden.

## Schwangerschaft und Stillzeit

Die richtige Ernährung während der Schwangerschaft beeinflusst den Schwangerschaftsverlauf sowie die Gesundheit des Kindes.

Die Mutterschaftsrichtlinien sehen die ernährungsmedizinische Beratung Schwangerer vor.



Folgende Faktoren sollten sorgfältig überwacht werden:

- Auf eine **ausreichende Eiweißzufuhr** ist besonders im 1. Schwangerschaftsdrittel zu achten.
- **Eisendefizite** können bei Schwangeren Frühgeburten und eine erhöhte perinatale Mortalität auslösen (Supplementierung ab dem 2. Trimenon empfohlen).
- Schwerer **Jodmangel** führt beim Kind zu Jod-Mangel-Störungen: Struma, Hypothyreose, geistige Retardierung (Supplementierung für alle Schwangeren empfohlen).
- Durch reichlichen Verzehr von Milchprodukten ist eine ausreichende **Calcium-Zufuhr** gewährleistet. Ggf. Supplementierung ab dem 4. SS-Monat empfohlen, z. B. auch bei überwiegend pflanzlicher Kost.
- Eine gute Versorgung mit **Folsäure** minimiert das Risiko eines Neuralrohrdefektes des Kindes (Supplementierung empfohlen in der Früh-SS, ggf. bereits vor einer geplanten Schwangerschaft)
- Strikt vegetarische Ernährung der Mutter kann zur **Vitamin-B12-** und **Vitamin-D-Mangelversorgung** des gestillten Säuglings führen.

## Mangelernährung im Alter

Mit dem Alter sinkt der Energiebedarf durch geringere Stoffwechselaktivität und durch verringerte körperliche Aktivitäten. Der Körper benötigt somit weniger energieliefernde Nährstoffe wie Kohlenhydrate und Fette.



Der Bedarf an Eiweiß, Vitaminen und Mineralstoffen ist allerdings bei Älteren gleich hoch oder sogar höher als bei jüngeren Erwachsenen. In Folge von Erkrankungen und Infektionen steigt außerdem der Energiebedarf erheblich an, so dass, bedingt durch unzureichende Nahrungsmenge und veränderte Essgewohnheiten, die ausreichende Energieversorgung häufig nicht gewährleistet ist.

Altersspezifische Ernährungsprobleme spielen besonders bei Hochbetagten oder bei Kombination von Alter und Krankheit eine Rolle.

### **Risiko-Minimierung einer Mangelernährung:**

- bedarfsangepasste Energiezufuhr
- ausreichende Aufnahme essentieller Nährstoffe
- vielseitige und abwechslungsreiche Lebensmittelauswahl
- ausreichende Flüssigkeitszufuhr
- bewusste Wahl ballaststoffreicher Lebensmittel

### **Folgen von Mangelernährung:**

- allgemeine Schwäche
- verlangsamte Rekonvaleszenz
- erhöhte Infektanfälligkeit
- erhöhte Komplikationsgefahr bei Operationen
- erhöhtes Sturz- und Frakturrisiko

## Laboruntersuchungen

Je nach entsprechender Situation können zur Erfassung des aktuellen Ernährungszustandes verschiedene Laboruntersuchungen hilfreich sein:

### • Fastenkuren

Verfahren	Material
TSH, fT3, fT4 Cortisol Ferritin C-Peptid	Serum 5 ml
<i>außerdem:</i> <b>Frau:</b> LH, FSH, Prolaktin, Progesteron, Östradiol, DHEAS <b>Mann:</b> Testosteron, DHEA	Serum 2 ml

### • Vegetarische Ernährung

Verfahren	Material
Vitamin B2, B12 Vitamin D3 Eiweiß Calcium, Eisen Jod Selen, Zink	Serum 2 ml

### • Schwangerschaft und Stillzeit

Verfahren	Material
Eiweiß Eisen, Ferritin Jod Calcium, Phosphat Folat Vitamin B12 Vitamin D	Serum 2 ml

## • Mangelernährung im Alter

Verfahren	Material
Ferritin Eisen Jod Calcium, Phosphat Magnesium, Zink Folsäure Vitamin B12 Vitamin D3	Serum 2 ml

Diese Untersuchungen sind generell keine vertragsärztliche Leistung daher stets → **IGeL** (auch alle Präventivleistungen außerhalb EBM!)



### **siehe auch Info**

- Anti-Aging
- Orthomolekulare Medizin
- Oxidativer Stress
- Stress-Profil
- Sportmedizinisch relevante Parameter

## IGeL: Individuelle GesundheitsLeistungen

**Individuelle Gesundheitsleistungen (IGeL)** sind Leistungen, die nicht zum Leistungsumfang der **gesetzlichen Krankenversicherung (GKV)** gehören, dennoch vom Patienten nachgefragt werden, ärztlich empfehlenswert oder aufgrund des Patientenwunsches ärztlich vertretbar sind (z.B. **Präventionsleistungen**).

Neben den Leistungen, die generell von der Leistungspflicht der Krankenkassen ausgeschlossen sind, gibt es Leistungen, die zwar grundsätzlich vertragsärztliche Leistungen sind, die im konkreten Fall aber auf Wunsch des Patienten als privatärztliche Leistung erbracht werden müssen.

Bei Inanspruchnahme dieser **Wunschleistungen** besteht kein Erstattungsanspruch gegenüber Ihrer Krankenkasse. Die Kosten dieser Behandlungen sind von Ihnen zu begleichen.

Die Berechnung erfolgt nach der gültigen amtlichen Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ).

*Bei Fragen sprechen Sie uns bitte an.*

