

## Zink

Das Spurenelement Zink ist als Bestandteil vieler Metalloenzyme essenziell für zahlreiche biochemische Reaktionen des Körpers. Beispiele sind die Alkalische Phosphatase, Carboanhydrase, Alkoholdehydrogenase, Thymidinkinase sowie DNA- und RNA-Polymerasen.

Ein manifester Zinkmangel kommt in den Industrienationen eher selten vor, subklinische Formen sind jedoch häufiger als bisher angenommen.

### Ursachen eines Zinkmangels:

- nutritiv:
  - längerfristige parenterale Ernährung
  - Alkoholabusus
  - Vegetarier
- Resorptionsstörungen:
  - Chronische Darmerkrankungen (z. B. M. Crohn, C. ulcerosa)
  - Zöliakie
  - Acrodermatitis enteropathica (hereditäre Zink-Malabsorption)
- erhöhte Ausscheidung/ Verteilungsstörungen:
  - renale Verluste (z. B. nephrotisches Syndrom)
  - exsudative Verluste (z. B. Verbrennungen, Entzündungen)
  - chronische Lebererkrankungen
  - hämatologische Erkrankungen (Sichelzellanämie,  $\beta$ -Thalassämie)

Bei Erniedrigung sollte generell eine Hypalbuminämie als Ursache ausgeschlossen werden.

In der Schwangerschaft (erhöhter Bedarf und Verdünnungseffekt bei Hypervolämie) und unter oraler Kontrazeption sind ebenfalls erniedrigte Zink-Konzentrationen möglich.

### Ursachen erhöhter Zinkkonzentrationen:

- meist iatrogen bedingt (siehe auch Dimaval<sup>®</sup>-Test , LaborInfo 9)
- Infektionen
- Hämolyse

Die Blutentnahme sollte morgens nüchtern erfolgen (Abfall nach Nahrungsaufnahme und zirkadiane Rhythmik mit Zunahme der Konzentration im Tagesverlauf). Lange Stauung und Hämolyse vermeiden.

**Methode:** Atomabsorptionsspektrometrie

**Material:** Serum  
EDTA-Vollbut (Bestimmung im Erythrozyten)  
24-Std.-Sammelurin

### Klinik des Zinkmangels:

- Haarausfall
- Hautveränderungen
- Wundheilungsstörungen
- Wachstumsstörungen, Hypogonadismus
- Zelluläre Immunschwäche
- Geruchs-/Geschmacksverminderung

Zink ist unter anderem in tierischen Lebensmitteln enthalten.

Der empfohlene Tagesbedarf liegt bei 7-10 mg/d (lt. Deutsche Gesellschaft für Ernährung).