

A hand is shown holding a finger over a diagnostic test kit. The kit contains several vials and a test strip. The background is blurred, showing a person's face. The image has a pink and red overlay.

Diagnostische Tests

KURZE EINFÜHRUNG IN DIE MEDIVERE PRODUKTWELT

VITALSTOFFE



Coenzym Q10

Bedeutung von Coenzym Q10

- Unterstützt die **Energieproduktion in den Mitochondrien**
- Trägt zur **antioxidativen Kapazität** bei
- Mangel kann entstehen durch:
 - Fehlernährung (Malnutrition)
 - Gestörte körpereigene Biosynthese
- Folgen einer Unterversorgung:
 - Beeinträchtigte Energieproduktion
 - Verminderter antioxidativer Schutz



Eisen

Bedeutung von Eisen im Körper

- Wichtiges **Spurenelement** für die Blutbildung
- Verantwortlich für **Sauerstofftransport und -speicherung**
- Speicherung erfolgt überwiegend im Enzym **Ferritin**

Häufige Ursachen für Eisenmangel

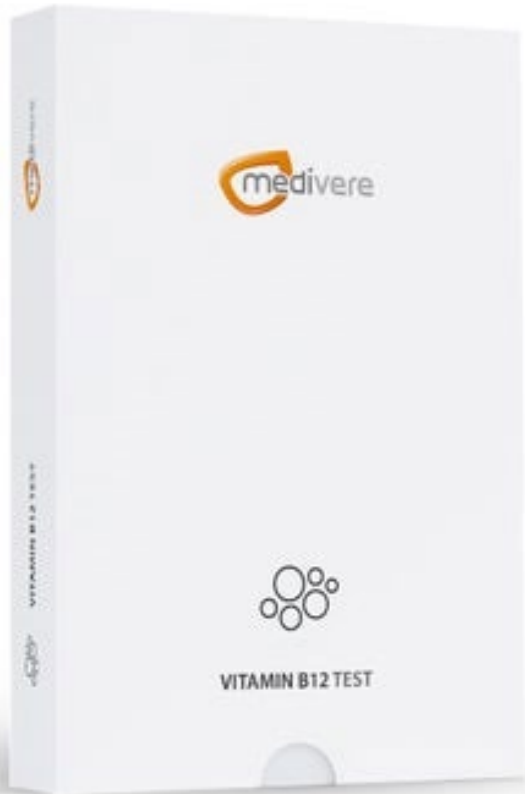
- Fehlernährung
- Blutungen im Magen-Darm-Trakt (Männer & Frauen)
- Regelmäßige Blutspenden
- Starke Menstruation
- Schwangerschaft
- Bei Kindern & Jugendlichen:
 - Beeinträchtigung der kognitiven Fähigkeiten möglich
 - Zusammenhang mit AD(H)S diskutiert



Omega-3-Index

Allgemein

- Präventive Wirkung bei:
 - Arteriosklerose
 - Koronaren Herzkrankheiten
- Schutz vor:
 - Herzrhythmusstörungen
 - Plötzlichem Herztod
- Omega-3-Index gilt als aussagekräftiger Risikofaktor für plötzlichen Herztod



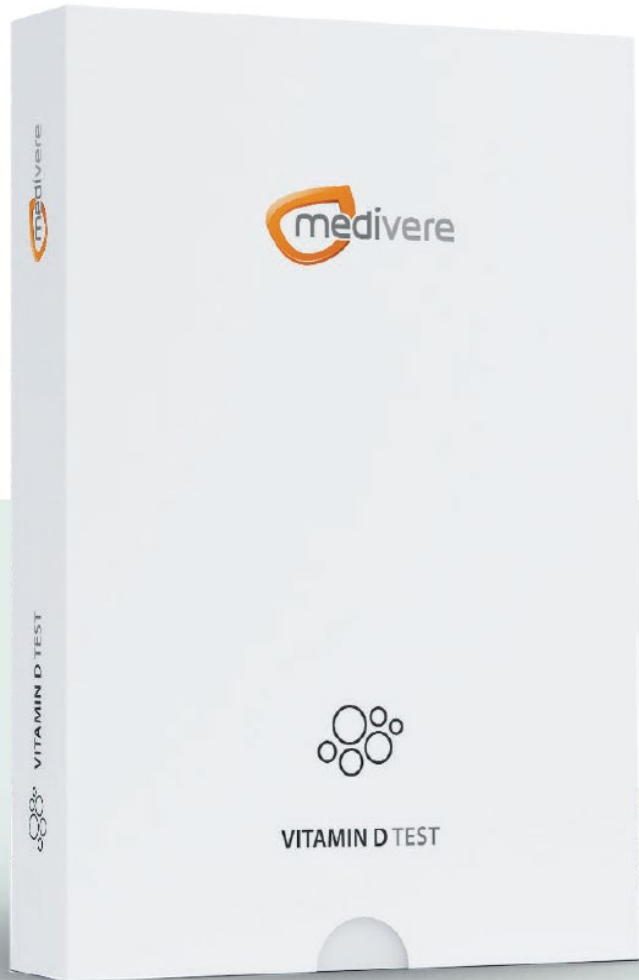
Vitamin B12

Biochemischer Hintergrund

- Vitamin B12 wirkt als **Coenzym der Methylmalonyl-CoA Mutase**
- Diese katalysiert im Citratzyklus:
 - **Methylmalonyl-CoA → Succinyl-CoA**
- Bei Vitamin-B12-Mangel:
 - Stoffwechselweg gestört
 - Vermehrte Ausscheidung von **Methylmalonsäure im Urin**

Häufige Ursachen für Vitamin-B12-Mangel

- Gastrointestinale Erkrankungen
- Chronisch-atrophische Gastritis
- Alkoholmissbrauch
- Vegane Ernährung
- Bestimmte Medikamente



Vitamin D

Bedeutung von Vitamin D

- Wichtig für **Knochen, Zähne und Muskeln**
- Unterstützt das **Immunsystem**
- Beteiligung an zahlreichen **Stoffwechselprozessen**
- Reguliert den **Calciumhaushalt**
- Fördert die **Mineralisierung von Knochen und Zähnen**
- Unterstützt die **Reizweiterleitung im Nervensystem**
- Trägt zur normalen **Muskelfunktion** bei

Vitamin-D-Bildung im Körper

- Bildung durch **photochemische Synthese** bei Sonneneinstrahlung
- Je nach Jahres- und Tageszeit:
 - 5–25 Minuten täglicher Aufenthalt im Sonnenlicht notwendig
- Geringere Sonneneinstrahlung im Herbst und Winter
- Rund **60 % der Menschen in Deutschland** erreichen keine optimale Vitamin-D-Konzentration