



410003DE Muster

Muster, 410003DE

geb. 01.01.2000 w

Barcode 42830355

Labornummer 2202173460

Probenabnahme am 17.11.2023

Probeneingang am 17.11.2023 09:20

Ausgang am 20.11.2023

Befundbericht

Endbefund, Seite 1 von 2

Benötigtes Untersuchungsmaterial: Kapillarblut (Hämolytat)

Coenzym Q10 Bluttest

Untersuchung	Ergebnis	Einheit	Vorwert	Referenzbereich/ Nachweisgrenze
Mikronährstoffe				
Coenzym Q10 Bluttest				
Coenzym Q10**	0,63	mg/l		0,64 - 2,16
Bitte beachten Sie die geänderten Referenzbereich. Therapeutisch effektive Konzentration: > 2,5 mg/l Für Leistungssportler: > 3,0 mg/l				

Mikronährstoffdiagnostik - Befundinterpretation

Coenzym Q10 (Hämolytat)

Der **Coenzym Q10-Spiegel ist vermindert**

Niedrige Coenzym Q10-Spiegel werden bei einer mangelhaften Versorgung mit entsprechenden **Ubichinon-Vorstufen** (z.B. Aminosäuren wie Phenylalanin) oder mit an der **Synthese beteiligten Mikronährstoffen** (Vitamin B3, B5, B6, B12 und Folsäure) beobachtet. Darüber hinaus kann es durch eine **gesteigerte Lipidperoxidation**, wie es beispielsweise bei einer unzureichenden Versorgung mit Vitamin E zu beobachten ist, zu einer vermehrten Zerstörung von Ubichinonen kommen.

Coenzym Q10 ist eine vitaminähnliche Substanz, die essentiell an Prozessen der **Energiebereitstellung** im Körper beteiligt ist. Das auch als **Ubichinon** bezeichnete Coenzym ist in nahezu allen Zellen, **vor allem** aber in den energieproduzierenden Zellorganellen von **Herz, Gehirn, Leber und Nieren** zu finden. Es wird sowohl mit der **Nahrung** aufgenommen als auch im Körper selbst synthetisiert. Aufgrund seiner **antioxidativen Eigenschaften** besitzt es eine **zellmembranstabilisierende**



Q10 ist insbesondere in **folgenden Lebensmitteln** enthalten:

- ▶ Nüsse
- ▶ Fisch
- ▶ Fleisch
- ▶ Samen und Kerne
- ▶ Kartoffeln
- ▶ Kohlsorten wie Brokkoli

und zellschützende Bedeutung. Im **Alter, unter starkem Stress und bei Leistungssport** nimmt die **körpereigene Produktion von Coenzym Q10** ab und die Belastung durch freie Radikale zu.

In einer aktuellen Übersichtspublikation scheinen ältere Patienten mit **kardiovaskulären Erkrankungen** (Herz-Kreislauf-Erkrankungen) von einer Coenzym Q10 Substitution zu profitieren. Eine unterstützende Coenzym Q10 Supplementierung führte hier zu einer verbesserten **Herzleistung, reduzierte schwerwiegende Nebenwirkungen** bei kardiovaskulären Ereignissen und hatte **positive Auswirkungen auf Entzündungsmarker** bei Patienten mit Durchblutungsstörungen des Herzens. Jedoch fehlen zur Zeit noch größere, randomisierte Studien, um eine umfassende Anwendung von Coenzym Q10 bei allen älteren Personen zu empfehlen.¹

Unter einer **Statintherapie** kommt es ebenfalls zu einer Abnahme des Coenzym Q10-Spiegels, da Statine durch Enzymblockade (HMG-CoA-Reduktase) die Biosynthese von Ubichinon hemmen.

¹ Sue-Ling, C.B. et al. (2022) Coenzyme Q 10 as Adjunctive Therapy for Cardiovascular Disease and Hypertension: A Systematic Review. The Journal of Nutrition 152:1666–1674.

Zur individuellen Besprechung der übermittelten Laborergebnisse setzen Sie sich bitte mit einem Arzt oder Therapeuten in Verbindung.

Medizinisch validiert durch Dr. med Patrik Zickgraf und Kollegen.
Dieser Befund wurde maschinell erstellt und ist daher auch ohne Unterschrift gültig.