

## Vitamin D3 Biomarker Praxis-Schnelltestergebnisse Checkliste - aus welchen Gründen könnten Abweichungen zum vorherigen Test oder zum zeitnahen Labortest bestehen ?

### **Mögliche Fehlerquellen in der Verwendung des Biomarker Testgerätes und der Vitamin D3 Tests gilt es wie folgt auszuschliessen:**

- a) Wurde das Biomarker Praxis Schnelltestgerät korrekt mit der beiliegenden Kalibrierungskassette kalibriert und wurde die Kalibrierung durch das Gerät im Display bestätigt ?
- b) Wurde die richtige Kalibrierungskassette für die Verwendung der folgenden Vitamin D3 Tests eingesetzt ? Es sind ausschliesslich die blauen Kalibrierungskassetten zu verwenden. Wir unterscheiden die Verwendung mit „Blut“ und mit „Serum“. Bitte vor dem Test die korrekte Kassette auswählen. (Dies ist pro Testpackung nur 1x notwendig, sofern nicht zwischen „Blut“ und „Serum“ gewechselt wird.)
- c) Bei der Entnahme von Blut aus der Fingerbeere bitte darauf achten, den ersten Minitropfen abzuwischen und die Probe nur vom Folgeblut zu nehmen.
- d) Der Blutstropfen sollte groß genug sein, die Aufnahmespitze des Entnahmeröhrchens direkt beim ersten Mal zu füllen. Es ist unbedingt darauf zu achten, keine Luftblaseneinschlüsse zu produzieren, da diese das Mischungsverhältnis verändern können.
- e) Bitte beachten Sie vorgegebenen Zeiten aus der Gebrauchsanweisung und mischen Sie Testflüssigkeit und Blut zunächst für 30 Sekunden.
- f) Bitte beachten Sie die genaue Dosierung und geben ausschliesslich 2 Tropfen mittig in die vorgesehene Aufnahmemulde, so dass diese in den Teststreifen gezogen werden. Erhöhen Sie die Anzahl der Tropfen, verändern Sie auch hier das Mischungsverhältnis, was zu Ungenauigkeiten führen kann.
- g) Bitte beachten Sie den Zeitrahmen von 10 Minuten, in dem die Testflüssigkeit durch den Immunoessay Lateral Flow Test fließen muss. Eine zu frühe Testnahme kann zu Ungenauigkeiten führen, wie auch ein zeitverzögertes Ablesen.. Hier genügen bereits 3 Minuten Zeitunterschied.
- h) Bitte vermeiden Sie helle Lichteinstrahlung (Lampenstrahler oder Sonnenlicht) über dem Teststreifen während der 10-minütigen Wartedauer. Vitamin D ist sehr licht (und wärme-) empfindlich und dies kann zu Ungenauigkeiten der Testergebnisse führen.
- i) Haben die Probanden taggleich, bzw. 24 Stunden vor dem Test bereits Vitamin D3 supplementiert, so ist an diesem Tag von einem deutlich höheren Testergebnis auszugehen. Idealerweise wird ein solcher Test durchgeführt, nachdem bereits 2 Tage nicht supplementiert wurde.

j) Folgende Medikationen können zusätzlich einen Einfluss auf den Vitamin D3 Spiegel, dessen Verstoffwechslung und Aufnahme oder dessen beschleunigten Abbau nehmen:

<b>Wirkstoffgruppe</b>	<b>Beispiele</b>	<b>Mechanismus</b>	<b>Wissenschaftliche Evidenz</b>
Antiepileptika	Phenytoin, Phenobarbital, Carbamazepin	Induktion von CYP450-Enzymen: beschleunigter Abbau von 25(OH)D	Holick et al., 2007; Kliegman et al., 2020
Glukokortikoide	Prednisolon, Dexamethason	Hemmung der Vitamin-D- Rezeptorantwort und Calciumresorption	Adorini et al., 2004
Antimykotika (Azole)	Ketoconazol	Hemmung der 25-Hydroxylase → reduzierte Umwandlung in aktives Vitamin D	Wang et al., 2012
HIV-Medikamente	Efavirenz, Ritonavir	Induktion von CYP3A4 → verstärkter Vitamin-D-Abbau	van den Bout-van den Beukel et al., 2008
Zytostatika / Chemotherapeutika	Cisplatin, Methotrexat	Nierentoxizität → reduzierte 1α- Hydroxylierung	Crew et al., 2009
Cholestyramin / Colestipol (Gallensäurebinder)	—	Bindung fettlöslicher Vitamine im Darm → verminderte Aufnahme	Dawson-Hughes et al., 1991
Orlistat (Lipasehemmer zur Gewichtsreduktion)	—	Hemmt Aufnahme fettlöslicher Vitamine inkl. Vitamin D	McDuffie et al., 2002
Antituberkulotika	Rifampicin, Isoniazid	CYP-Induktion → beschleunigter Abbau von 25(OH)D	Martineau et al., 2011
Antikontrazeptiva (ältere Gestagen- Typen)	Levonorgestrel (teilweise)	Geringe Datenlage – evtl. indirekt über SHBG	Lim et al., 2014 (inkonsistente Ergebnisse)

Für weitere Fragen und Informationen erreichen Sie unser Zantomed Team gerne auch telefonisch unter (0203) 607998-0 oder finden aktuelle Themen und Fortbildungen unter <https://linktr.ee/zantomed>