

## Ihr Befund

osteolabs GmbH • Wischhofstr 1-3 • Gebäude 1 • 24148 Kiel

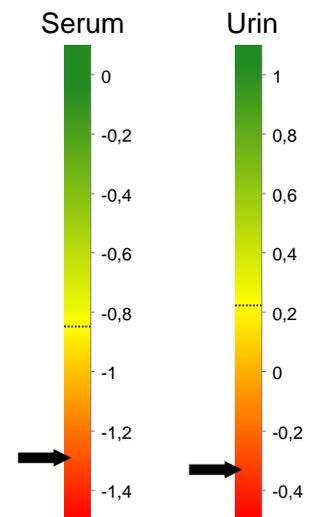
**Vertraulich**

**osteolabs GmbH**  
 Wischhofstr 1-3, Gebäude 1, 24148 Kiel  
 Telefon: +49 431 - 990 730  
 Fax: +49 431 - 990 73 99  
 E-Mail: info@osteolabs.de  
 www.osteolabs.de

Patient/in: Eingang: <b>06.04.2023</b>	Geschlecht: <b>w</b> Ausgang: <b>26.04.2023</b>	Geb.-Datum: Auftrags-Nr.:	Status: <b>End-Test-Ergebnis</b> Produktcode:
---	--	------------------------------	--

<b>Aus Ihrer Selbstauskunft</b>	Nikotinkonsum: <b>k.A.</b>	Alkoholkonsum: <b>k.A.</b>	Wechseljahre abges.: <b>k.A.</b>
Chron. Erkrankungen: <b>Nein</b>	Medikation: <b>Nein</b>	Hormonbehandlung: <b>Nein</b>	Nahrungserg.: <b>Eunova DuoProtect D3K2 (4.000 I.E., seit 02/2022 6 x/ Woche ganzjährig, davor seit 2020 im Winter 3 x/ Woche im Sommer 1 x/ Woche) , Calcium, Vitamin D3 (300 mg; 15 µg, seit 04/2022 6 x/Woche)</b>

Bestimmung	Resultat	Grenzwert	Einheit
<b>Serum</b>			
Delta 44/42 Ca Serum	<b>-1,29</b>	<b>&gt; -0,85</b>	‰
Kreatinin	0,64	0,60 - 1,00	mg/dl
eGFR DMP (CKD-EPI)	103	> 60	ml/min.
Calcium	2,63	2,20 - 2,65	mmol/l
25-OH-Vitamin D	140	>50 (>75)	nmol/l
<b>Urin</b>			
Delta 44/42 Ca Urin	<b>-0,33</b>	<b>&gt; 0,22</b>	‰
Calcium i.U.	4,22	< 5,1	mmol/l
RN-Wert	96	> 95	%



**Zusammenfassung der Ergebnisse:**

Beide Testergebnisse liegen unterhalb der Schwellenwerte und sind nicht altersgerecht, sodass ein akuter Calcium-Verlust und ein osteoporotisches Geschehen vorliegen (siehe auch Abbildung). Dies steht vermutlich auch im Zusammenhang mit den berichteten Frakturen. Die Calcium-Konzentration im Urin liegt im Normbereich. Die Calcium-Konzentration im Serum ist normal. Die bestehenden Maßnahmen (Vitamin-D-Einnahme, etc.) haben grundsätzlich eine positive Wirkung, scheinen aber in der aktuellen Konstellation nicht effektiv genug zu sein. Der Vitamin-D-Wert ist optimal. Der Kreatinin-Wert liegt im unteren Normbereich. Die eGFR deutet auf eine normale Nierenfunktion hin. Der RN-Wert der renalen Calcium Reabsorption ist normal. Es wird empfohlen, Maßnahmen zur Verbesserung des Calcium-Haushalts zu intensivieren, um der Entwicklung einer Osteoporose vorzubeugen. Die Hausärztin bzw. der Hausarzt kann Empfehlungen aussprechen.

## Weitere Anmerkungen

Wir empfehlen, den OsteoTest in Abstimmung mit der Ärztin / dem Arzt und der Therapie entsprechend in drei Monaten oder weniger zu wiederholen.

Dieser Befund wurde von Dr. med. Harald Erichsen medizinisch validiert. Bei einem Mangel an Vitamin-D kann eine Osteomalazie vorliegen. Eine Nierenfunktionsstörung mit daraus resultierender sekundärer Osteoporose kann durch den Test nicht ausgeschlossen werden. Der OsteoTest kann und will eine ärztliche Konsultation und Beratung nicht ersetzen. Der OsteoTest wurde bisher für Frauen klinisch validiert, gleichwohl kann der Test auch von Männern angewandt werden. Eine geschlechtsspezifische Abhängigkeit kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Dies ist Gegenstand weiterer klinischer Studien. Die Auswirkung Ihrer Calciumsupplementierung laut Selbstauskunft vom 06.04.2023 wurde in diesem Test berücksichtigt. Der Wert des Calcium-Biomarkers Urin wurde von -0.1 auf -0.33 angepasst. Der Wert des Calcium-Biomarkers Serum wurde von -1.06 auf -1.29 angepasst. Nähere Details zum Berechnungsfaktor unter: (<http://osteolabs.de/calcium-berechnung>). Bei fehlenden, falschen oder unvollständigen Angaben zur vom Patienten verwendeten Medikation und/oder Supplementierung kann u.U. keine vollständige bzw. korrekte Befundung der Messergebnisse erfolgen.

Patient/in:	Genehmigt: Prof. Dr. Anton Eisenhauer	Dateiname: TE_S. 1 u. 2
Geb.-Datum:	Copyright: osteolabs GmbH	Version: 1.2
		Seite 2 / 3

## I. Wert: Ihre Knochengesundheit

Der OsteoTest-Wert I (Calcium Delta-44/42 Ca) zeigt Ihre derzeitige Knochengesundheit an. Wir geben Ihnen hiermit Auskunft darüber, ob Ihre Knochengesundheit und Ihre Calciumaufnahme Ihrem Alter entsprechen. Sie erhalten so Gewissheit und haben dann die Möglichkeit, mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt bei Bedarf eine individuelle Therapie abzustimmen, um Ihre Knochengesundheit zu verbessern.

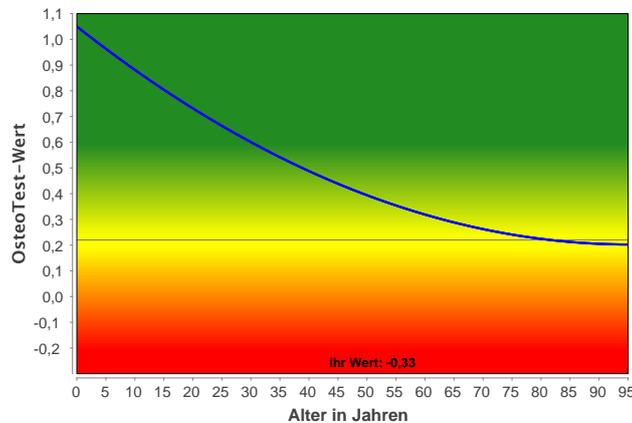


Abb. 1: Die blaue Linie beschreibt den altersgerechten Verlauf einer gesunden Person. Das Kreuz markiert Ihren persönlichen Wert. Befindet sich Ihr Kreuz über der blauen Linie, ist Ihr Wert besser als der altersgerechte Durchschnittswert. Liegt Ihr Kreuz unter der blauen Linie, ist Ihr Wert schlechter als der altersgerechte Durchschnittswert. Die durchgezogene Linie markiert die Grenze zum osteoporotischen Geschehen und Calciumverlust, wenn der Schwellenwert unterschritten wird.

## II. Wert: Ihre Calcium-Aufnahmefähigkeit

Der OsteoTest-Wert II (Calciumkonzentration im Urin) sagt aus, wie viel Calcium Ihrem Körper zur Verfügung steht. Ein hoher Wert zeigt an, dass Ihrem Körper weniger Calcium zur Verfügung steht und ein niedriger Wert zeigt dagegen, dass Ihr Körper mehr aufnimmt. Die Einnahme von Calcium z. B. durch Nahrung oder Nahrungsergänzungsmittel bedeutet nicht automatisch, dass das Calcium auch in Ihren Knochen ankommt. Ein Grund hierfür könnte eine mögliche Beeinträchtigung der Nieren sein. Daher messen wir das elementare Calcium im Urin als zweiten OsteoTest-Wert und können so einen Hinweis auf Unregelmäßigkeiten bezüglich der Nierenfunktion geben. In der Regel sollten beide Osteo-Werte im gleichen Farbbereich liegen.

Sollten Sie Fragen haben, steht Ihnen unser Experte Prof. Dr. rer. nat. Eisenhauer einmal pro Woche für telefonische Rückfragen zur Verfügung. Bitte melden Sie sich unter 0431 - 990 730, um einen Telefontermin mit Herrn Prof. Eisenhauer zu vereinbaren.

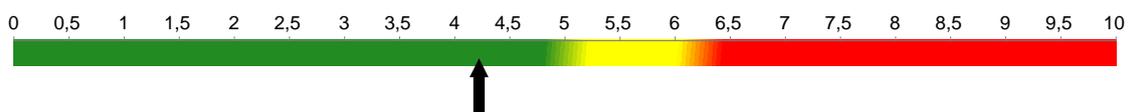


Abb. 2: Erklärung: grün: Ihr Calciumverlust ist im Normbereich, gelb: Ihr Calciumverlust ist grenzwertig, rot: Ihr Calciumverlust ist außerhalb des Normbereichs. Es liegt ein übermäßiger Calciumverlust vor. Eine dauerhaft verminderte Calciumaufnahme des Körpers kann langfristig zu Calciumverlust und zu einem osteoporotischen Geschehen führen.

Bei einer erhöhten Calciumausscheidung im Urin liegt eine Hyperkalziurie vor. Dies kann durch viele Faktoren bedingt sein, die sowohl die Niere selbst als auch andere Organe betreffen. Sie sollten bei einem deutlich erhöhten Calciumwert im Urin auf jeden Fall Ihre Ärztin/Ihren Arzt aufsuchen und ihm/ihr Ihren Wert mitteilen.

Der Calciumwert im Urin allein hat keine Aussagekraft für die Diagnose einer Osteoporose. Die Diagnose einer Osteoporose lässt sich aber im Zusammenhang mit dem OsteoTest-Wert I bilden.

Ein erhöhter Calcium-Wert im Urin ist jedoch ein Indiz dafür, dass eventuell nicht genügend Calcium im Körper verbleibt, welches dann für die Einlagerung/Stabilisierung der Knochen fehlen könnte.

Im Zweifel ziehen Sie bitte Ihre Ärztin/Ihren Arzt zu Rate und lassen eine erneute Calcium- Messung im Urin vornehmen.

Hinweis für Ihre Ärztin/Ihren Arzt: Für die Messung des OsteoTest-Werts I und II im Urin durch osteolabs wurde kein 24-Stunden Sammelurin verwendet, sondern ein morgendlicher unter nüchternen Bedingungen genommener Spot-Urin.

Patient/in:	Genehmigt: Prof. Dr. Anton Eisenhauer	Dateiname: TE_S. 1 u. 2
Geb.-Datum:	Copyright: osteolabs GmbH	Version: 1.2
		Seite 3 / 3