



Screening auf Vitamin D Mangel?

Matthias Lutz

13.3.2019

Herr/Frau Doktor, bitte messen sie meinen Vitamin D Spiegel!

Schlagzeilen



Vitamin D wirkt sich
günstig auf
Blutzuckerspiegel
aus



Vitamin D wirkt auf
Stoffwechsel



Mit Vitamin D
gegen Multiple
Sklerose -
Esslingen

66% der Internetnutzer konsultieren das Internet zu Gesundheitsthemen

Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland

Zitat Wiener Gebietskrankenkasse: „Es ist also in vielen Fällen in Österreich sinnvoll, im Winter Vitamin D einzunehmen“

(<https://www.wgkk.at/cdscontent/?contentid=10007>.)

Internetpräsenz Minimed Studium Innsbruck:

<https://www.minimed.at/medizinische-themen/stoffwechsel-verdauung/vitamin-d-mangel-folgen/>

5-20% des Vitamin D Bedarfs werden in Deutschland durch die Nahrung erreicht

(Quelle: Deutsche Gesellschaft für Ernährung)

- **Tagesbedarf lt. DGE für Erwachsene 800IE/Tag (bei fehlender endogener Synthese)**

Nahrungsmittel	Menge Vitamin D3/100g
Lebertran	Bis 152.000 IE
Matjeshering	1080 IE
Lachs	640 IE
Avocado	137 IE
Hühnerei (Freiland)	116 IE

- **UVB Strahlung südlich des 37. Breitengrades für ganzjährige Vitamin D Versorgung ausreichend (Sizilien/Los Angeles)**

Quelle: Holick et. Al, <https://doi.org/10.1093/ajcn/61.3.638S>

Risikogruppen für einen Vitamin-D-Mangel

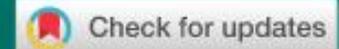
- Kindern in den ersten Lebensjahren
- gebrechliche und in ihrer Mobilität eingeschränkte, an das Haus gebundene Menschen, insbesondere in Pflegeheimen,
- Menschen, die aus medizinischen (z.B. Hautkrebs) oder kulturellen Gründen (Vollverschleierung) Sonnenlicht vollständig meiden,
- Menschen mit sehr dunkler Hautfarbe
- Menschen mit verminderter gastrointestinaler Fettabsorption
- Personen mit Magenbypass

ARTICLES | [VOLUME 6, ISSUE 11, P847-858, NOVEMBER 01, 2018](#)

Effects of vitamin D supplementation on musculoskeletal health: a systematic review, meta-analysis, and trial sequential analysis

[Mark J Bolland, PhD](#)   • [Andrew Grey, MD](#) • [Alison Avenell, MD](#)

Published: October 04, 2018 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(18\)30265-1](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(18)30265-1)



- Metaanalyse über 81 randomisiert kontrollierte Studien (53537 Teilnehmer/innen >18 Jahre)
- Endpunkte: Frakturen, Stürze, Knochendichteänderungen
- Vergleich mit Plazebo/versch. Dosierungen von Vitamin D alleine (bis zu 800IE/Tag)

Keine Beeinflussung der Frakturrate, Sturzrate oder Knochendichteverbesserung

Vitamin D and vitamin D analogues for preventing fractures in post-menopausal women and older men

Cochrane Systematic Review - Intervention | Version published: 14 April 2014 [see what's new](#)



286

[View article information](#)

[Alison Avenell](#) | [Jenson CS Mak](#) | [Dianne O'Connell](#)

[View authors' declarations of interest](#)

 [View PDF](#)

 [Cite this Review](#)

 [Request Permissions](#)

 [Comment on Review](#)

[Read comments on this Review\(2\)](#)

 Print

 Share

 Email

Hüftfrakturminderung durch Calcium + Vitamin D nachgewiesen:

Erwachsene außerhalb von Pflegeeinrichtung: NNT 1000/Jahr

Erwachsene in Pflegeeinrichtungen: NNT 111/Jahr

Reduktion von Nicht-Vertebralen Frakturen durch Calcium+ Vitamin D:

RR 0.95, 95% CI 0.90 to 0.99

Nebenwirkungen:

Gastrointestinale Symptome - RR 1.05, 95% CI 1.01 to 1.09

Nierenerkrankungen - RR 1.16, 95% CI 1.02 to 1.33

Andere Endpunkte....

- Keine Beeinflussung der Gesamtmortalität/Kardiovaskulärer Erkrankungen
- Kein Einfluss auf Krebsinzidenz
- Kein Effekt auf DM II, physiologische Funktionalität, Depression

Quelle: LeFevre ML. Screening for vitamin D deficiency in adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. Ann Intern Med. 2015;162(2):133-40.

- Keine positive Wirkung bei Multipler Sklerose nachweisbar

Quelle: Cochrane Review 2018, DOI: [10.1002/14651858.CD008422.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD008422.pub3)

Ist ein Screening auf Vitamin D Mangel sinnvoll?

The image shows a search interface for 'vitamin D'. At the top right, there is a search bar containing 'vitamin D' and two buttons: 'Zurück' (Back) and 'Weiter' (Next). Below the search bar is a grid of six images: a woman lying in a field, a green field, strawberries, a kiwi slice, a wheat stalk, and oranges. A central 'Acrobat Reader' dialog box is overlaid on the images, displaying an information icon and the text: 'Dokument wurde von Adobe Acrobat Reader durchsucht. Keine Treffer.' (Document searched by Adobe Acrobat Reader. No hits.) with an 'OK' button. At the bottom of the page, there is a green banner with the text 'Vorsorgeuntersuchung Neu' and a logo, and the text 'Wissenschaftliche Grundlagen' at the very bottom.

vitamin D

Zurück Weiter

Acrobat Reader

 Dokument wurde von Adobe Acrobat Reader durchsucht. Keine Treffer.

OK

Vorsorgeuntersuchung Neu 

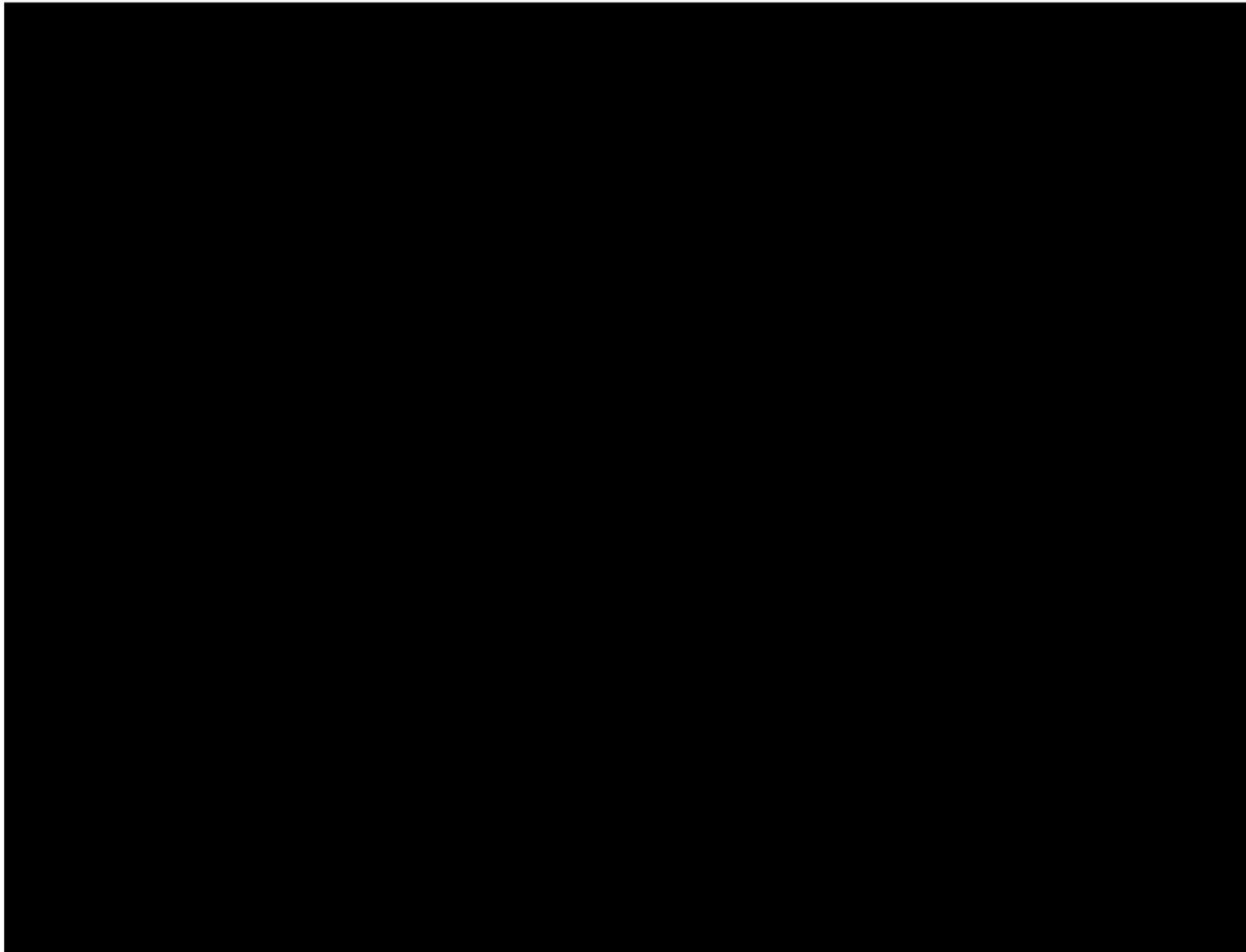
Wissenschaftliche Grundlagen

Es gibt aktuell keine direkte Evidenz zur Frage der Sinnhaftigkeit eines Screening auf Vitamin D Mangel!

(Stand 3/2019)

Internationale Empfehlungen

USPSTF: aktuell in Überarbeitung befindlich!



Deutsche Gesellschaft für Ernährung



Stellungnahme

**Vitamin D und Prävention
ausgewählter chronischer Krankheiten**

Die Mehrheit der Arbeitsgruppenmitglieder kommt zu folgendem Fazit: Bei älteren Personen (≥ 65 Jahre) sollte eine tägliche Zufuhr von mindestens 800 IE (20 μg) Vitamin D empfohlen werden.

Dachverband Osteologie e.V.

DVO Leitlinie Osteoporose 2014 Kurzfassung und Langfassung



Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der

OSTEOPOROSE

bei Männern ab dem 60. Lebensjahr und bei postmenopausalen Frauen

Leitlinie des Dachverbands der Deutschsprachigen
Wissenschaftlichen Osteologischen Gesellschaften e.V.

2014

Eine **generelle Messung von 25-Hydroxy-Vitamin D** und gezielte Vitamin D-Supplementierung als Alternative zu einer pauschalen Vitamin D-Supplementierung ist aufgrund der Kosten und der zu wenig standardisierten Messmethoden mit bis zu 30% Schwankungsbreite nach Ansicht der Leitliniengruppe **kontrovers**.

Güte der Screeningtests:

- Keine international anerkannte Messmethode als Referenzstandard zur 25 OH Vitamin D Spiegel Bestimmung vorhanden
- Schwankungsbreite der Testergebnisse zwischen Laboren/Testmethoden zwischen 10 und 20%
- 4-32% der Proben sind je nach verwendeter Testmethode als „Mangel“ oder „kein Mangel“ zu klassifizieren

Ab welchem Grenzwert von 25-OH Vitamin D besteht ein Vitamin D Mangel/Spiegel mit potentiell negativer Auswirkung für den Menschen?

Es besteht kein internationaler Konsens zur Beantwortung dieser Frage!

25 OH-Vitamin D Grenzwert

DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung)

>50nmol/l

ESC (european society of cardiology)

>30nmol/l

IOF (International Osteoporosis foundation)

>75nmol/l

NIH (National Institute of Health)

>50nmol/l

Fazit

Erwachsene sollen nicht auf Vitamin D Mangel gescreent werden

Risikopersonen für einen Vitamin D Mangel sollten ohne Spiegelbestimmung substituiert werden

Gründe:

- Fehlende Internationale Referenz-Messmethode
- Fehlende Internationale Einigung hinsichtlich eines Normalwertes
- Umstrittene Wirkung auf klinische Endpunkte