



# VITAMIN-D-MANGEL UND ÜBERGEWICHT

## WARUM DIESE THEMATIK MEHR AUFMERKSAMKEIT VERDIENT

**Vitamin D hat sehr viele verschiedene Funktionen im menschlichen Organismus und sollte in der Prävention und Therapie von Erkrankungen immer einen Stellenwert besitzen. Mittlerweile gibt es Studien, die einen Zusammenhang zwischen einem Vitamin-D-Mangel und einer Therapieresistenz bei Adipositas zeigen.**

Vitamin D ist fettlöslich und verteilt sich daher auch im Körperfett gleichmäßig. Daher haben adipöse Menschen bei gleicher Vitamin-D-Zufuhr einen niedrigeren Vitamin-D-Spiegel als normalgewichtige Menschen.<sup>1</sup>

Adipöse Menschen weisen sehr häufig niedrige Vitamin-D-Spiegel auf, wie Genanalysen zeigen, allerdings macht ein Mangel an dem Prähormon nicht dick.

### **Kann Vitamin D dennoch adipöse Menschen beim Abnehmen unterstützen?**

In einer Studie<sup>2</sup> wurden 400 übergewichtige und adipöse Personen, die gleichzeitig einen Vitamin-D-Mangel aufwiesen, untersucht. Die Teilnehmer bekamen eine ausgewogene, moderat hypokalorische Diät. Ein Drittel der Teilnehmer bekamen keine weitere Intervention, ein Drittel 25.000 IE Vitamin D<sub>3</sub> pro Monat und ein Drittel 100.000 IE Vitamin D<sub>3</sub> pro Monat. Alle Teilnehmer der Interventionsgruppe hatten nach sechs Monaten höhere Vitamin-D-Spiegel als zu Beginn der Studie.

Die Teilnehmer, die Vitamin D<sub>3</sub> substituiert bekommen haben, verloren signifikant mehr Gewicht als die Teilnehmer nur mit der Diät.

Durch eine tägliche Vitamin-D<sub>3</sub>-Nahrungsergänzung, vor allem in den Wintermonaten, bekommt der Organismus mehr Energie und Ausgeglichenheit. So fällt es den Menschen leichter, sich im Alltag zu bewegen und mehr Sporteinheiten in der Woche einzubauen. Auch die Fettverbrennung wird durch Vitamin D<sub>3</sub> gefördert. Die in den Fettzellen enthaltenen Vitamin-D-Rezeptoren werden durch Calcitriol aktiviert und verbrennen dadurch mehr Fett, anstatt es einzulagern.

### **Vitamin D<sub>3</sub> reguliert Leptin**

Das Sättigungshormon Leptin signalisiert dem Körper, dass keine Nahrung mehr benötigt und weniger Fett gespeichert wird. Bei Adipositas funktioniert dieser Mechanismus oft nicht mehr, auch wenn ausreichende Mengen dieses Hormons im Blut vorhanden sind. Bei zunehmendem Körpergewicht kommt es oftmals zu einer Leptinresistenz, sodass die Rezeptoren dieses Sättigungshormon nicht mehr wahrnehmen können. Langfristig begünstigt eine Resistenz des Hormons noch mehr Übergewicht und blockiert eine gesunde Ernährung sowie diätetische Maßnahmen. Leptin wird Studien zufolge durch Vitamin D<sub>3</sub> reguliert, daher kann eine Supplementierung einer Hormonresistenz entgegenwirken.



### Regulation des Glukosespiegels durch Calcitriol

Ein hoher Glukosespiegel begünstigt die Entstehung von Diabetes mellitus Typ II und Adipositas. Eine gute Versorgung mit Vitamin D<sub>3</sub> kann den Glukosespiegel stabilisieren sowie einer Insulinresistenz entgegenwirken. Vitamin D<sub>3</sub> ist wichtig für die Synthese und Freisetzung von Insulin. Auch hierdurch wird das Sättigungsgefühl gefördert und Heißhungerattacken reduziert. Stark schwankende Insulinspiegel führen zu oxidativem Stress im Körper, der mit Müdigkeit und Erschöpfung einhergehen kann.

### Adipöse Kinder und Hypovitaminose D

Alle bisherigen Erkenntnisse gelten auch für adipöse Kinder. Eine Metaanalyse zahlreicher Studien aus verschiedenen Ländern zeigte, dass adipöse Kinder einen ausgeprägteren Vitamin-D-Mangel aufweisen als normalgewichtige. Bei 78% amerikanischer, 92% russischer und 96% deutscher adipöser Kinder wurde ein Vitamin-D-Mangel nachgewiesen. Dies zeigt bereits den Zusammenhang von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen und einem niedrigen Vitamin-D-Spiegel.<sup>3</sup>

### Therapieempfehlung

Natürlich sollte als allererstes der 25-OH-D-Spiegel bei adipösen Menschen genauso wie bei allen anderen gemessen werden. Zu beachten ist auch ein jahreszeitliches Absinken der Spiegel in den Wintermonaten von Oktober bis einschließlich März.

Das Ziel der Vitamin-D-Therapie ist, dauerhaft einen 25-OH-D-Spiegel von 40-60 ng/ml zu erreichen. Dafür werden täglich, je nach Körpergewicht und individuellem Bedarf 2000 IE bis 4000 IE (50 µg-100 µg) Vitamin D<sub>3</sub> benötigt. Eine tägliche Supplementierung ist vorzuziehen (Z.B. Vitamin D<sub>3</sub> D-Pearls Pharma Nord 38 µg oder 75 µg). Produkte, die fettlöslich sind haben eine bessere Bioverfügbarkeit als Pulverformen.

Steigt der Vitamin-D-Spiegel trotz Gabe eines hochwirksamen Produktes nicht an, kann dies durch die Gabe von Magnesium 200 mg morgens und abends behoben werden, da Magnesium die Umwandlung zum aktiven Vitamin D aktiviert. Zusätzlich ist Magnesium ein Transportmedium für Vitamin D zu den Organen.

**Info zu den Autoren:** **Nathalie Schmidt** [www.energie-lebensberatung.de](http://www.energie-lebensberatung.de) • [www.facebook.com/Nathalie.Schmidt.Energie](https://www.facebook.com/Nathalie.Schmidt.Energie) • [www.instagram.com/nathalie\\_schmidt\\_autorin](https://www.instagram.com/nathalie_schmidt_autorin) • [www.youtube.com/@energie-lebensberatung](https://www.youtube.com/@energie-lebensberatung) • **Dr. med. Edmund Schmidt** [www.praxis-schmidt-ottobrunn.de](http://www.praxis-schmidt-ottobrunn.de) • [www.ensign-ohg.de](http://www.ensign-ohg.de) • [www.facebook.com/vitalstoffinformation](https://www.facebook.com/vitalstoffinformation) • [www.instagram.com/vitalstoffinformation](https://www.instagram.com/vitalstoffinformation) • [www.youtube.com/@ensignohg](https://www.youtube.com/@ensignohg)

<sup>1</sup> J Wortsman et al., Übergewicht führt zu Vitamin-D-Mangel. Am J Clin Nutr 2000; 72:690-3. Ärzte Zeitung.

<sup>2</sup> Meta-Analyse, Karani S et al. Causal relationship between obesity and vitamin D status: bi-directional Mendelian randomization analysis of multiple cohorts. PLoS Med. 2013; 10(2): e1001383

<sup>3</sup> Zakharova, I. et al. 2019. Vitamin D Insufficiency in Overweight and Obese Children and Adolescents. Front Endocrinol (Lausanne). 10:103.