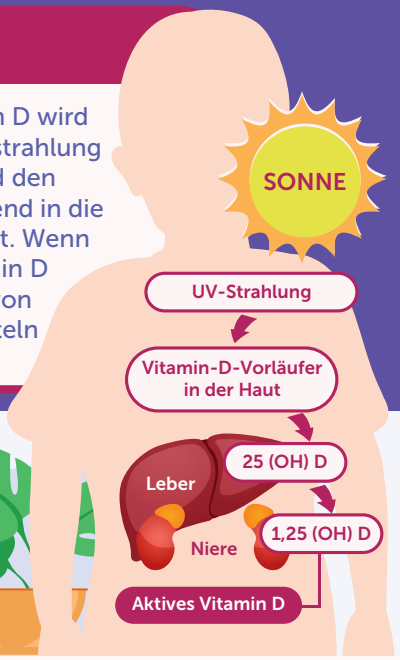
Vitamin D

Lebenswichtiger Nährstoff

Vitamin D ist ein lebensnotwendiger Nährstoff, der die Knochengesundheit und lebenswichtige Funktionen wie das Immunsystem von der Empfängnis über die Kindheit und bis ins Erwachsenenalter unterstützt. Wie wirkt Vitamin D und wie wird eine adäquate Vitamin-D-Versorgung im Kindesalter sichergestellt?

Was ist Vitamin D?

Eine Vorstufe von Vitamin D wird in der Haut unter UV-Einstrahlung gebildet. In der Leber und den Nieren wird es anschließend in die aktive Form umgewandelt. Wenn Kinder nicht genug Vitamin D erhalten, kann die Gabe von Nahrungsergänzungsmitteln notwendig sein.



Vitamin D ist wichtig für

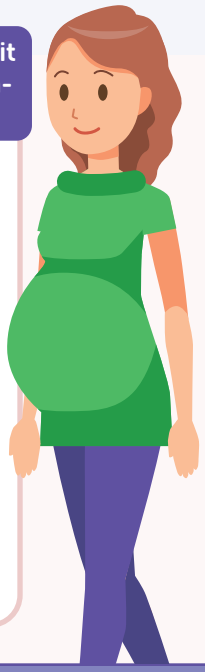
- Zellwachstum und -differenzierung
- Gesundes Immunsystem
- Knochengesundheit
- Schutz vor Infektionskrankheiten und Allergien
- Regulierung des Kalzium- und Phosphathaushalt

Lebensmittel mit hohem Vitamin-D-Gehalt


Fettreicher Fisch


Innereien (z. B. Leber)


Eigelb



Vitamin D in verschiedenen Lebensabschnitten

Ein niedriger Vitamin-D-Spiegel in der Schwangerschaft wird mit Komplikationen wie Frühgeburt und Präeklampsie in Verbindung gebracht.

Der Vitamin-D-Gehalt in der Muttermilch kann zu niedrig sein, um den Bedarf des Kindes zu decken, weshalb eine Supplementation notwendig ist.

Kinder zwischen 1 und 3 Jahren haben oft einen niedrigen Vitamin-D-Spiegel, insbesondere wenn sie keine zusätzlich angereicherte Nahrung zu sich nehmen.

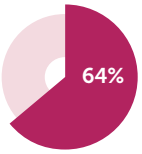
Kinder erhalten Vitamin D aus Lebensmitteln und der Einwirkung von UV-Licht, aber manchmal sind Nahrungsergänzungsmittel nötig.

	Kleinkinder	Kinder 1-10 Jahre	Kinder 11-17 Jahre
Empfehlungen	Säuglinge unter 12 Monate: 10 µg/Tag (DGE)	Erwachsene und Kinder ab einem Jahr: 20 µg/Tag (DGE)	
Obergrenze	25 mcg/Tag	50 mcg/Tag	100 mcg/Tag
Folgen eines Mangels	Osteopenie, schlechte Knochenmineralisierung und Rachitis	Auswirkungen auf das Wachstum und die Gesundheit von Kindern	
Sicherstellung einer ausreichenden Versorgung	**Supplementierung auch bei Verwendung von Säuglingsnahrung notwendig (DGKJ)** **Muttermilch:** Verwendung von Tropfen und erhöhte Vitamin-D-Aufnahme durch die Mutter	Nahrungsergänzungsmittel	

Öffentliche Gesundheits-Daten aus Deutschland (KIGGS Studie) zeigen einen Mangel (Menge an 25(OH)D <25 nmol/l) bei*



aller Jungen (3-17 Jahre)



aller Mädchen (3-17 Jahre)



Aktuelle Schwellenwerte für Mangel bzw. ausreichende Versorgung mit Vitamin D sowie empfohlene tägliche Nahrungsergänzung bei Kindern

Öffentliche Gesundheitsorganisationen	Mangel	Ausreichende Versorgung
DGE	< 50 nmol/l an 25(OH)D	K.A.
DGKJ	< 25 nmol/l an 25(OH)D (schwerer Mangel)	> 50 nmol/l an 25(OH)D

Allgemeine Empfehlung für Säuglinge: Ergänzende Vitamin-D-Gabe von 10-12,5 µg/Tag

angepasst an: Annales Nestlé Vol. 77, No 3, 2019

Nestlé Nutrition Institute

DGKJ: Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. T. Reinehr et al. Monatsschr Kinderheilkd. 2018;166, 814-822. DGE: Deutsche Gesellschaft für Ernährung. German Nutrition Society. Ann Nutr Metab. 2012;60:241–246. *KIGGS Studie: Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland des Robert Koch Instituts.