

Vegane Ernährung bei Kindern und Jugendlichen Informationen für Eltern, Patientinnen u. Patienten

1. Allgemeiner Überblick

In Deutschland ernähren sich etwa 10% der Bevölkerung vegetarisch und etwa 1% vegan (vollständiger Verzicht auf tierische Lebensmittel). Tendenz steigend.

Eine gut geplante **vegetarische Ernährung** kann mit der notwendigen Sorgfalt in jedem Alter eine adäquate Ernährung ohne Mangelversorgung darstellen.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass mit einer ausgewogen zusammengesetzten vegetarischen Ernährung unter Einbeziehung von tierischen Lebensmitteln (Milch, Eier) eine normale Gewichts- und Längenentwicklung erreicht werden kann.

Der Proteinbedarf kann über eine ovo-lakto-vegetarische Ernährung leicht gedeckt werden. Bei Restriktionen bezüglich der Proteinquellen durch den Verzicht auf tierische Produkte ist dies zumindest jenseits des Säuglingsalters durch eine Kombination von Vollgetreide und Hülsenfrüchten möglich.

Ein besonderes Augenmerk sollte allerdings auf eine höhere Eisenzufuhr gelegt werden.

Eine **vegane Ernährung** bei Kindern oder Jugendlichen soll nur unter ärztlicher Betreuung und Kontrolle durch die Ernährungsberatung erfolgen und regelmäßige klinische und laborchemische Kontrollen beinhalten. Eine vegane Ernährung ist im Kindes- und Jugendalter nicht ohne zusätzliche Supplemente bedarfsdeckend: ***Mindestens Vitamin B12 muss dauerhaft konsequent supplementiert werden.***

Ein Risiko für eine Unterversorgung besteht für solche Nährstoffe, die nur in Lebensmitteln tierischen Ursprungs vorkommen. Besondere Beachtung sollten hier zudem die Zufuhr an Eisen, Zink, Jod, DHA, Kalzium, Protein und Energie erhalten, um das Risiko für ernste klinische Folgen wie Gedeihstörung, Anämien oder neurologische Schädigungen zu reduzieren.

Generell gilt: Je eingeschränkter die Lebensmittelauswahl ist, desto höher ist das Risiko von Fehl- oder Mangelernährung.

2. Sinnvolle Labordiagnostik

Es gibt keine generellen Empfehlungen für die Überprüfung der nutritiven Versorgung vegetarisch oder vegan ernährter Kinder anhand von Laborparametern. Grundlage sind regelmäßige pädiatrische Vorstellungen im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen mit Kontrolle von Wachstum und Entwicklung.

Folgende Werte sollten, idealerweise jährlich, getestet werden:

Vitamin B12

Die Bestimmung des aktiven Vitamin B12, des Holotranscobalamins, zeigt ein Vitamin-B12-Defizit am frühesten an.

Vitamin D

Vegetarier und v.a. Veganer haben eine verringerte Zufuhr von Vitamin D3.

Vitamin B2

Milchprodukte, Eier, Fleisch und Fisch sind reich an Vitamin B2 (Riboflavin).

Eisen

Da pflanzliches Eisen (in Getreideprodukten, Spinat, Hülsenfrüchten) eine geringere Bioverfügbarkeit als tierisches Häm-Eisen (in Fleisch) aufweist, sind die Eisenspeicher von Vegetariern und Veganern tendenziell niedriger.

Calcium

Beim Verzicht auf Milchprodukte droht ein Calciummangel, wenn dieser nicht über Ersatzprodukte (z.B. angereicherte Sojamilch) oder calciumreiche Produkte (calciumreiches Mineralwasser, Brokkoli, Grünkohl, Nüsse) ausgeglichen wird.

Jod

Nicht nur Vegetarier und Veganer haben durch den Verzicht auf jodhaltige Seefische und Muscheln häufig einen Jodmangel, auch die hier übliche Mischkost deckt den Jodbedarf häufig nicht.

Zink

Der Zinkbedarf wird v.a. über rotes Fleisch und Käse gedeckt. Das in pflanzlichen Lebensmitteln (z.B. Nüsse, Vollkornprodukte) enthaltene Zink wird vom Körper schlechter verwertet.

Selen

Fleisch, Eier und Fisch gehören zu den zuverlässigsten Selenquellen. Pflanzliche Lebensmittel aus Europa sind, aufgrund des geringen Selengehaltes des Bodens, eher selenarm.

Aktuelle Laborkosten (Labor Dr. von Froreich, Stand 08/2023 – Änderungen möglich)

Vitamin B12	16,76€ (Holotranscobalamin 32,18 €).
Vitamin D	21,43€
Vitamin B2	38,20€
Eisen (Ferritin)	16,76€
Calcium	2,68€
Jod	60,33€
Zink	6,04€
Selen	27,49€

Zusätzliche Bestimmung eines Blutbilds (kleines BB 4,03€, große BB 5,38€) sinnvoll.

Zuzügliche Kosten für ärztliche Beratung und Blutentnahme (je nach Aufwand 25-50€).

3. Ernährung und Vorbeugung eines Nährstoffmangels

Menschen, die sich vegan ernähren möchten, sollten

- dauerhaft, regelmäßig und zuverlässig ein Vitamin-B₁₂-Präparat einnehmen sowie die Versorgung mit Vitamin B₁₂ regelmäßig ärztlich überprüfen lassen.
- auf eine ausreichende Jodzufuhr achten. Die Verwendung von jodiertem Speisesalz bzw. die Verwendung von mit jodiertem Speisesalz hergestellten bzw. mit Jod angereicherten Lebensmitteln, z. B. Pflanzendrinks, sowie der regelmäßige Verzehr von Algen mit deklariertem Jodgehalt (< 20 mg/kg) können zur Bedarfsdeckung beitragen. Wenn nicht ausreichend jodhaltige Lebensmittel verzehrt werden, sollte in ärztlicher Absprache ein Jodpräparat eingenommen werden.
- sehr gezielt nährstoffdichte Lebensmittel sowie angereicherte Lebensmittel auswählen, um die Nährstoffversorgung, insbesondere die Versorgung mit den weiteren Nährstoffen, die in einer Mischkost insbesondere aus tierischen Lebensmitteln stammen (Protein, langkettige n-3-Fettsäuren, Vitamin D, Riboflavin, Calcium, Eisen, Zink, Selen und ggf. Vitamin A sicherzustellen.
- auf eine gesundheitsfördernde und vielseitige Lebensmittelauswahl auf Basis von Obst und Gemüse, Vollkorngetreide, Vollkornprodukten und Kartoffeln, Hülsenfrüchten, Nüssen und der Verwendung von pflanzlichen Ölen (Lein-, Raps-, Walnussöl) sowie wenig Salz und Zucker achten.
- sich von einer qualifizierten Ernährungsberatung informieren und beraten lassen.

Von einer vorsorglichen Einnahme bestimmter Nahrungsergänzungsmittel (insbesondere Multivitaminpräparaten, die teilweise sehr hoch dosiert sind) wird abgeraten.

Literatur:

1. <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/faq/faqs-vegane-ernaehrung/#c8240>
2. Vegetarische Kostformen im Kindes- und Jugendalter Stellungnahme der Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. (DGKJ) MonatsschrKinderheilkd <https://doi.org/10.1007/s00112-018-0547-6>
3. Vegetarische und vegane Ernährung von Kindern und Jugendlichen SWISS MEDICAL FORUM – SCHWEIZERISCHES MEDIZIN-FORUM 2018;18(18):393–398
4. Vegetarische oder vegane Ernährung in der Kindheit – Was ist zu beachten? KINDER- UND JUGENDARZT 50. Jg. (2019) Nr. 5/19
5. Labor Dr. von Froreich – Vegetarische und vegane Ernährung. Mögliche Nährstoffmängel. Version 08/2023.