

Multivitamine und Multimineralstoffe

Klassifizierung

A Medizinisches Supplement

Der Einsatz kann in spezifischen Situationen im Sport Sinn machen. Voraussetzung ist aber eine Nutzung, die auf die individuelle Situation massgeschneidert ist und auf den aktuellen Erkenntnissen der Forschung basiert. Bei unsachgemässer Nutzung eines A-Supplementes ohne Anpassung an die individuelle Situation wird das Supplement automatisch zu einem C-Supplement. Eine solche Nutzung ist daher nicht empfohlen.

Kein A-Supplement ist pauschal für alle Situationen, Personen oder Sportarten geeignet.

Allgemeine Beschreibung

Vitamine sind organische Verbindungen, die vom Körper selber nicht hergestellt werden können.

Sie müssen daher über die Nahrung aufgenommen werden. Vitamine werden für verschiedenste Stoffwechselprozesse benötigt. Bei einem Vitaminmangel können gewisse Stoffwechselvorgänge nicht mehr optimal funktionieren. Mineralstoffe sind anorganische Elemente, die über die Nahrung aufgenommen werden müssen. Auch sie werden für verschiedene Stoffwechselfunktionen benötigt.

Hintergrund

Mit einer auf Grundnahrungsmitteln beruhenden Ernährung kann der Bedarf an Vitaminen und

Mineralstoffen abgedeckt werden. Vitamin- und Mineralstoffpräparate können eine ausgewogene Ernährung nicht ersetzen und sind grundsätzlich nicht notwendig. Zur Vermeidung eines Mangels, kann die Einnahme eines Multivitamin- und Mineralstoffpräparat im Sinne einer „Backup“- oder „Sicherheits“-Supplementierung, in gewissen Situationen in Betracht gezogen werden.

Die Dosierung der einzelnen Vitamine und Mineralstoffe sollte nicht höher liegen als die Tagesempfehlung der einzelnen Nährstoffe. Prinzip: 1x den Tagesbedarf supplementieren. Auf diese Art kann eine mangelhafte Zufuhr ausgeschlossen werden. Gleichzeitig sind Dosierungen in diesem Bereich, nach aktuellem Wissen, kaum mit Nebenwirkungen verbunden. Achtung:

Insbesondere im Internet sind Präparate erhältlich, die Vitamindosierungen vom 10-fachen bis zum 100-fachen oder noch mehr der empfohlenen Tagesdosis enthalten. Das kann zu Überdosierungen und negativen Auswirkungen auf Leistung und Gesundheit führen.

Wann kann die Einnahme von Multivitamin- und Mineralstoffpräparate sinnvoll sein?

Bei Athleten mit reduzierter Nahrungsaufnahme (z.B. Gewichtsreduktion) oder bei Athleten mit schlechter oder sehr einseitiger Ernährung können Multivitamin- und Mineralstoffsupplemente zur

Vorbeugung vor einem Vitamin- oder Mineralstoffmangel eingesetzt werden. Dabei sollte neben der „Symptombehandlung“ auch das zugrundeliegende Problem, die ungenügende Ernährung, angegangen werden, z.B. durch eine Sporternährungsberatung. Auch während ungewohnten Esssituationen auf Reisen oder in physisch und psychisch stark belastenden Phasen, können Multivitamin- und Mineralstoffpräparate die Nährstoffzufuhr unterstützen.

Was sollte beachtet werden?

- Grundsätzlich sind nur Kombinationspräparate zu empfehlen, die alle Vitamine und Mineralstoffe im Bereich der empfohlenen Tagesdosis enthalten.
- Monosubstanzen (= einzelne Vitamine oder Mineralstoffe) sollten nur unter medizinischer Betreuung eingesetzt werden, denn sie können in höheren Dosierungen Nebenwirkungen hervorrufen. Ein vorübergehender Einsatz von Monosubstanzen macht Sinn, wenn ein medizinisch diagnostizierter Mangel behoben werden muss. Ein relativ häufig auftretender Mangel ist beispielsweise Eisenmangel. Dann ist es sinnvoll Eisen zu supplementieren.
- Wie bereits erwähnt, können Vitamine und Mineralstoffe lediglich einen Mangel vermeiden oder diesen kurieren. Sie können aber nie die Leistung über das „Normale“ hinaus verbessern, d.h. „je mehr desto besser“ gilt hier nicht.
- Viele Sportnahrungsmittel (z.B. Sportgetränke) und andere Nahrungsmittel („Functional Food“) sind mit Vitaminen und Mineralstoffen angereichert. Durch den häufigen Konsum von angereicherten Lebensmitteln in Kombination mit zusätzlichen Vitaminpräparaten kann eine Tagesdosis erreicht werden, die so hoch ist, dass allfällige negative Effekte nicht mehr ausgeschlossen werden können. Wer viele angereicherte Produkte verwendet, sollte sich durch eine Fachperson beraten lassen.
- Gelegentlich wird behauptet, dass heutige Lebensmittel nicht mehr genügend Vitamine enthalten. Diese Behauptungen sind wissenschaftlich jedoch nicht haltbar. Es ist auch heute möglich, sich durch Grundnahrungsmittel und eine zumindest einigermaßen ausgewogene Ernährung mit allen Nährstoffen zu versorgen.
- Präparate von pharmazeutischen Herstellern bieten die höchste Sicherheit vor möglichen
- Verunreinigungen. Auf keinen Fall sollten Vitamin- und Mineralstoffpräparate von unbekanntem
- Produzenten oder übers Internet eingekauft werden. Hochwertige Präparate, die in einer
- Tablette alle Nährstoffe in sinnvoller Dosierung enthalten, sind im Bereich von 0.50 Fr. bis 1.00 Fr. pro Dosis bzw. pro Tag erhältlich und können in Apotheken und Drogerien bezogen werden.

| Vitamine | Tagesdosis | Mineralstoffe | Tagesdosis |
|-------------------------|---------------------------|---------------|------------|
| Vitamin A (Retinol) | 0.8-1.0 mg (2.6-3.3 I.E.) | Calcium | 1000 mg |
| Vitamin B1 (Thiamin) | 1.0-1.3 mg | Phosphor | 700 mg |
| Vitamin B2 (Riboflavin) | 1.2-1.5 mg | Magnesium | 350-400 mg |
| Vitamin B6 (Pyridoxin) | 1.2-1.5 mg | Eisen | 10-15 mg |
| Vitamin B12 | 3 µg | Jod | 150-200 µg |
| Niacin | 13-17 mg | Fluorid | 3.8 mg |
| Folat (Folsäure) | 400 µg | Zink | 7-10 mg |
| Pantothensäure | 6 mg | Selen | 30-70 µg |
| Biotin | 30-60 µg | Kupfer | 1.0-1.5 mg |
| Vitamin C | 100 mg | Chrom | 30-100 µg |
| Vitamin D (Calciferole) | 5 µg (200 I.E.) | Molybdän | 50-100 µg |
| Vitamin E (Tocopherole) | 12-15 mg (18-22 I.E.) | Nickel | 25-30 µg |
| Vitamin K | 60-80 µg | | |

Tabelle: Empfohlene Tagesdosis Vitamine und Mineralstoffe für junge, gesunde, nicht schwangere Erwachsene nach DACH

Quellen

- Lukaski HC. Vitamin and mineral status: effects on physical performance. *Nutrition* 2004;20:632-44.
- Bjelakovic G, Nikolova D, Gluud LL, Simonetti RG, Gluud C. Mortality in randomized trials of antioxidant supplements for primary and secondary prevention: systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2007;297:842-57.
- Douglas RM, Hemila H, Chalker E, Treacy B. Vitamin C for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;CD000980.
- Huang HY, Caballero B, Chang S et al. The efficacy and safety of multivitamin and mineral supplement use to prevent cancer and chronic disease in adults: a systematic review for a National Institutes of Health state-of-the-science conference. *Ann Intern Med* 2006;145:372-85.
- Huang HY, Caballero B, Chang S et al. Multivitamin/mineral supplements and prevention of chronic disease. *Evid Rep Technol Assess* 2006;1-117.
- Rogovik AL, Vohra S, Goldman RD. Safety considerations and potential interactions of vitamins: should vitamins be considered drugs? *Ann Pharmacother* 2010;44:311-24.
- Volpe SL. Micronutrient requirements for athletes. *Clin Sports Med* 2007;26:119-30.