

Regulierung, Erhalt und Schutz

VITAMINE



Vitamine und Mineralsalze liefern keine Energie, sind aber für die Regulierung unseres Organismus von grosser Bedeutung.

Unser Körper stellt Vitamine nicht selbst her, zumindest nicht in ausreichender Menge. Daher müssen sie in unserer Ernährung vorkommen. Vitamine spielen beim Schutz und bei der Vorbeugung gegen Krankheiten eine wichtige Rolle. Zudem gewährleisten sie auch unser Wachstum, indem sie unserem Organismus die Verwertung der energiereichen Baustoffe und der Mineralsalze ermöglichen.

Vitamine werden üblicherweise in zwei Gruppen aufgeteilt: **Wasserlösliche Vitamine**, die sich in Wasser auflösen, und **fettlösliche Vitamine**, die sich in Fetten auflösen.

WASSERLÖSLICH UND FETTLÖSLICH

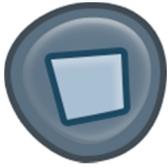
Vitamin C und die Vitamine der Gruppe B sind wasserlösliche Vitamine. Vitamin C stärkt unser Immunsystem und unterstützt die Aufnahme von Eisen. Mithilfe der Vitamine der Gruppe B kann unser Körper energiereiche Nährstoffe verwerten.

Schlüsselwörter > Wasserlösliche Vitamine: B, C

Alle anderen Vitamine sind fettlösliche Vitamine. Vitamin A ist für unser Wachstum, unser Sehvermögen und für die Hauterneuerung unverzichtbar. Vitamin D wird durch die Sonnenbestrahlung unserer Haut hergestellt und ermöglicht unserem Organismus die Verwertung von Kalzium. Vitamin E ist ein wichtiges Antioxidans. Es schützt unser Gewebe und ermöglicht uns die Bekämpfung der Zellalterung. Vitamin K ermöglicht schliesslich die Blutgerinnung, das heisst, die Bildung von Blutgerinnseln, um Blutungen zu stoppen, wenn ein Blutgefäss beschädigt wurde.

Schlüsselwörter > Fettlösliche Vitamine: A, D, E, K

MINERALSALZE



Mineralsalze spielen für die Regulierung und den Erhalt des Organismus ebenfalls eine wichtige Rolle. **Kalzium** wird häufig als wichtiger Bestandteil von Knochen und Zähnen genannt, aber es hat noch viele andere Funktionen. Es ist beispielsweise an der Regulierung unseres Herzrhythmus beteiligt.

Eisen ist ein Spurenelement, da es in unserem Körper nur in Form von Spuren vorhanden ist. Es wird oft mit dem Sauerstofftransport in Verbindung gebracht, es hat jedoch auch eine Schutzfunktion, da es unserem Immunsystem hilft, sich besser gegen Infektionen zu verteidigen.

Magnesium unterstützt unseren Körper bei der Abwehr von Angriffen durch Bakterien oder Viren. Zudem sorgt es für die Muskelentspannung und für die Bekämpfung von Stress. Noch wichtiger ist jedoch, dass es bei der Herstellung von Proteinen und bei der Energieerzeugung eine Rolle spielt.

Kalium ist an der Wasserregulierung im Organismus und an der Regulierung unseres Blutdrucks beteiligt.

Es gibt noch weitere Mineralsalze, doch wir wollen hier keine erschöpfende Liste mit einer ausführlichen Funktionsbeschreibung liefern. Das Wesentliche besteht in der Erkenntnis, dass es nicht ausreicht, den Körper aufzubauen und ihm Energie zuzuführen. Damit er einwandfrei funktioniert, müssen auch sein Erhalt und sein Schutz gewährleistet sein.

BALLASTSTOFFE



Noch ein letztes Wort zur Funktion der Ballaststoffe. Der menschliche Organismus kann sie weder verdauen noch aufnehmen. Sie durchwandern unseren gesamten Verdauungstrakt, ohne von unseren Verdauungsenzymen zersetzt zu werden. Daher sind sie für die Regulierung unserer Darmtätigkeit wichtig.

Schlüsselwörter > Ballaststoffe

Regulierung, Erhalt und Schutz

Vitamine und Mineralsalze versorgen den Organismus mit Energie.

- Richtig
- Falsch

Vitamine werden vom Organismus in ausreichender Menge hergestellt.

- Falsch
- Richtig

Vitamine spielen eine Rolle bei der Krankheitsvorbeugung und beim Wachstum.

- Richtig
- Falsch

Fettlöslich bedeutet „lässt sich auflösen in...“

- Fetten.
- Wasser.
- Alkohol.

Vitamin C ist ein...

- fettlösliches Vitamin.
- in Wasser aufgelöstes Vitamin.
- wasserlösliches Vitamin.

Die Vitamine der Gruppe B helfen bei der Nutzung der...

- energiereichen Nährstoffe.
- zum Zellaufbau notwendigen Nährstoffe.
- schützenden Nährstoffe.

Kalium ist an der Regulierung des Wasserhaushalts sowie des Blutdrucks im Organismus beteiligt.

- Falsch
- Richtig

Eisen ist...

- ein Makroelement.
- ein Makronährstoff.
- ein Spurenelement.

Ballaststoffe regulieren...

- den Morgenverkehr.
- die Darmtätigkeit.
- den Darmtransfer.

Verdauungsenzyme zersetzen Ballaststoffe.

- Falsch
- Richtig

Antworten

Vitamine und Mineralsalze versorgen den Organismus mit Energie.

- Richtig**
Falsch! Das ist nicht die richtige Antwort.
- Falsch**
Bravo! Sie spielen eine entscheidende Rolle bei Funktion und Schutz des Organismus.

Vitamine werden vom Organismus in ausreichender Menge hergestellt.

- Falsch**
Bravo! Vitamine müssen über die Nahrung aufgenommen werden, da der Organismus sie nicht oder nicht in ausreichender Menge herstellen kann.
- Richtig**
Falsch! Das ist nicht die richtige Antwort.

Vitamine spielen eine Rolle bei der Krankheitsvorbeugung und beim Wachstum.

- Richtig**
Bravo! Sie ermöglichen es dem Organismus, die energiereichen Nährstoffe und Mineralsalze zu nutzen.
- Falsch**
Falsch! Das ist nicht die richtige Antwort.

Fettlöslich bedeutet „lässt sich auflösen in...“

- Fetten.**
Bravo! Das ist korrekt.
- Wasser.**
Falsch! Versuche es noch einmal!
- Alkohol.**
Falsch! Das ist nicht die richtige Antwort.

Vitamin C ist ein...

- fettlösliches Vitamin.**
Falsch! Das ist nicht die richtige Antwort.
- in Wasser aufgelöstes Vitamin.**
Falsch! Versuche es noch einmal!
- wasserlösliches Vitamin.**
Bravo! Vitamin C ist wasserlöslich.

Die Vitamine der Gruppe B helfen bei der Nutzung der...

- energiereichen Nährstoffe.**
Bravo! Das ist korrekt.
- zum Zellaufbau notwendigen Nährstoffe.**
Falsch! Das ist nicht die richtige Antwort.
- schützenden Nährstoffe.**
Falsch! Versuche es noch einmal!

Kalium ist an der Regulierung des Wasserhaushalts sowie des Blutdrucks im Organismus beteiligt.

- Falsch**
Falsch! Das ist nicht die richtige Antwort.
- Richtig**
Bravo! Das ist korrekt.

Eisen ist...

- ein Makroelement.**
Falsch! Es findet sich im Organismus lediglich in Spuren.
- ein Makronährstoff.**
Falsch! Kohlenhydrate, Fette und Proteine sind Makronährstoffe.
- ein Spurenelement.**
Bravo! Es heißt so, weil es im Organismus nur in Spuren vorkommt, also in kleinen Mengen.

Ballaststoffe regulieren...

- den Morgenverkehr.**
Falsch! Kein schlechter Versuch.
- die Darmtätigkeit.**
Bravo! So nennt man die Reise der Lebensmittel durch den Darm.
- den Darmtransfer.**
Falsch! Du hast fast die richtige Antwort.

Verdauungsenzyme zersetzen Ballaststoffe.

- Falsch**
Bravo! Ballaststoffe sind unverdaulich.
- Richtig**
Falsch! Das ist nicht die richtige Antwort.

Welche Rolle spielen Nährstoffe?

[14-16 Jahre]

Beantworte folgende Fragen.

1. Was sind die zwei Hauptfunktionen von Proteinen?

2. Wie hoch ist die Energiezufuhr von Fetten?

3. Kann unser Körper energiehaltige Nährstoffe speichern?

4. Welche energiehaltigen Nährstoffe kommen zu Beginn einer körperlichen Anstrengung zum Einsatz?

5. Was ist der Unterschied zwischen wasserlöslichen und fettlöslichen Vitaminen?

6. Welche Aufgabe hat Vitamin C?

7. Nenne drei Mineralstoffe.

8. In welchen Körperregionen findet man grosse Mengen an Kalzium?

9. Welche Aufgabe haben Ballaststoffe?

10. Wie wird Wasser aus unserem Körper ausgeschieden?
