

PHOSPHOR – JOD – FLUORID

Mineralstoffe, die beim Menschen weniger als 0,01 Prozent des Körpergewichts ausmachen, werden als Spurenelemente bezeichnet. Sie sind lebensnotwendige Nährstoffe, die der Körper nicht selbst herstellen kann. Dazu gehören auch Phosphor, Jod und Fluorid.

PHOSPHOR

Phosphor hat viele verschiedene Aufgaben in unserem Körper. Es ist ein wichtiger Bestandteil von Knochen, Zähnen und Zellen. Phosphat ist im Säure-Basen-Haushalt die entscheidende Puffersubstanz. Das meiste Phosphat befindet sich in den Knochen als Kalziumverbindung. Eine ausgewogene Ernährung sorgt für einen gesunden Phosphorgehalt im Körper. Erwachsene benötigen pro Tag etwa 700 mg Phosphor. Jugendliche

zwischen 15 bis 19 Jahren haben einen höheren Bedarf von 1.250 mg pro Tag. Fast alle Lebensmittel enthalten Phosphat: Milch und Milchprodukte, Fleisch, Fisch und Zerealien sind sehr gute Lieferanten. Aber auch in Gemüse, Obst und Kartoffeln kommt Phosphat vor. Bei einer ausgewogenen Ernährung kommt es beim gesunden Menschen zu keiner erhöhten Aufnahme von Phosphat. Menschen mit Nierenerkrankungen oder Nierenversagen scheiden jedoch zu wenig Phosphat aus, in diesem Fall wird ein erhöhter Phosphatspiegel im Blut nachgewiesen. Diäten, Magersucht oder Alkoholmissbrauch können einen Phosphatmangel verursachen. Die Aufnahme von Phosphat ist auch bei chronischem Durchfall oder Erbrechen sowie bei entzündlichen Darmer-

krankungen beeinträchtigt. Auch hormonelle Störungen können zu einem Mangel führen.

JOD

Jod zählt zu den Spurenelementen. Es ist Bestandteil des Schilddrüsenhormons Thyroxin und besitzt damit eine wichtige Aufgabe innerhalb der Stoffwechselprozesse unseres Körpers. Das heißt: Alle Organsysteme des Menschen – insbesondere das Nervensystem – brauchen Jod. Für Jugendliche und Erwachsene wird die Aufnahme von 180 bis 200 mg Jod am Tag empfohlen. Schwangere und Stillende haben einen höheren Bedarf von etwa 230 bis 260 mg. In großen Mengen ist Jod vor allem in Seefisch, Meerestang oder Meeresalgen enthalten. Um Mangelerscheinungen vorzubeugen, wird manchen Speisesalzen Jod zugesetzt. In



Wie viel Jod enthält ein Seefisch?

100 g Seelachs oder 134 g Thunfisch in Öl (Konserve) decken den täglichen Bedarf.

- Schellfisch: 243 µg Jod / 100 g
- Seelachs: 200 µg Jod / 100 g
- Kabeljau: 170 µg Jod / 100 g
- Thunfisch in Öl (Konserve): 149 µg Jod / 100 g
- Nordseegarnelen: 130 µg Jod / 100 g
- Rotbarsch: 99 µg Jod / 100 g
- Bismarckhering: 91 µg Jod / 100 g
- Makrele: 49 µg Jod / 100 g



→ Aktuelle Nachricht!

Nach den für die Bundesrepublik Deutschland vorliegenden Daten über die Versorgungssituation von Jod, ist die Aufnahme bei Frauen und Männern in Deutschland nicht ausreichend. Die tägliche Jodaufnahme ohne Berücksichtigung von jodiertem Speisesalz liegt bei Jugendlichen und Erwachsenen in Deutschland bei etwa 100 Mikrogramm. Dies entspricht nur etwa der Hälfte der von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. empfohlenen Tageszufuhr von 180 bis 200 Mikrogramm. Die Empfehlungen der DGE könnten im Durchschnitt nur erreicht werden, wenn etwa 50 bis 80 Prozent der verzehrten Lebensmittel mit Jodsalz hergestellt wären.

Quelle: Bundesinstitut für Risikobewertung vom 20. Februar 2020

**Empfohlene
Tageszufuhr von Jod**

**180
bis
200
Mikrogramm**



Österreich ist die Anreicherung von Speisesalz mit Jod gesetzlich vorgeschrieben (20 Milligramm pro Kilogramm in Form von Kaliumjodid). Ein Jodüberschuss durch den Verzehr dieser Salze ist nicht zu befürchten. Zu einem Jodmangel kommt es insbesondere durch eine unzureichende Aufnahme über die Ernährung. In der Folge werden zu wenige Schilddrüsenhormone gebildet. Die Schilddrüse reagiert darauf mit Wachstum, also einer Vergrößerung (Kropf). Nehmen Schwangere zu wenig Jod auf, kommt es zu Hirnleistungs- und Wachstumsstörungen des Kindes, die nicht mehr heilbar sind. Eine Aufnahme von sehr hohen Jodmengen durch Medikamente oder Algenpräparate kann manchmal eine Jodakne auslösen.

FLUORID

Das Spurenelement Fluorid ist am Aufbau der Knochen beteiligt und hat eine entscheidende Rolle für das Wachstum im Kindesalter. Fluorid fördert außerdem die Zahngesundheit und beugt Karies vor. Besonders reich an Fluorid sind

bestimmte Fischarten wie beispielsweise Sardinen. Außerdem enthalten bestimmte Schwarzteesorten relativ viel Fluorid, ebenso wie manche Mineralwässer und Trinkwasser. Jugendliche und Erwachsene sollten etwa 3 bis 3,8 mg Fluorid am Tag aufnehmen. Achtung! Der Körper eines Kindes toleriert nur sehr geringe Mengen Fluorid. Es kann leicht zu einer Überdosierung z.B. durch Zahnpasta kommen. Fluorid kommt im Trinkwasser und in vielen Lebensmitteln vor, z.B. in:

- Meerestieren und Fisch,
- Fleisch,
- Eiern,
- Sojabohnen,
- Walnüssen und
- Schwarztee.

Fluorid ist in sehr hohen Dosen giftig. Es treten unter anderem Übelkeit, Erbrechen und Bauchschmerzen auf. Chronische Überdosierungen können – insbesondere bei Kindern – zu Zahnschmelzveränderungen (Flecken und Verfärbungen) führen. Fehlt Fluorid im Körper, entsteht oft Karies. Wichtig zu wissen! Kinder benötigen eine Zahnpasta mit niedrigerer Fluoridkonzentration, da bei Kleinkindern und Säuglingen mit einem Verschlucken gerechnet werden muss. ●

Verfasserin: Verena Nittka

Quellen:
Podlogar J.; Smollich, M.: Vitamine – Mineralstoffe – Spurenelemente. Deutscher Apotheker Verlag; 2019.

Sprechen Sie uns gerne an, wenn Sie noch Fragen haben!

Praxisstempel

Weitergabe an Patienten ist ausdrücklich erwünscht!





S S SCHON...

... unsere Serien, auf die Sie nicht mehr verzichten möchten?

Bisher erschienen

Zink und Selen DER HAUSARZT 11/2020

Magnesium und Kalzium DER HAUSARZT 13/2020

Wir möchten Ihnen mit unserer fünfteiligen **Serie „Mineralstoffe und Spurenelemente“** eine weitere Informationsreihe für Ihre Patienten zur Verfügung stellen. Mineralstoffe erfüllen so viele verschiedene Funktionen in unserem Körper, dennoch wissen viele Menschen nicht, was Mineralstoffe eigentlich sind und wofür wir sie benötigen.

Unsere Kurzübersichten können Sie einfach unter **www.hausarzt.digital** herunterladen und an Ihre Patienten weitergeben.

 **LINK**

Weitere Serien finden Sie unter:
**www.hausarzt.digital/
tag/patienteninfo**

ANZEIGE