

Sprechstunde am Sonntag

Phosphat - notwendig oder schädlich für unseren Körper?

Was hat es mit dem Phosphat im Körper auf sich und wozu wird es gebraucht?

Phosphat ist ein lebensnotwendiger Mineralstoff, der wichtig für die Energiebildung in den Körperzellen und für den Aufbau unseres Erbguts (DNA) ist. Er ist ein notwendiges Element bei Muskelbewegungen und bildet zusammen mit Calcium einen Grundbaustein von Zähnen und Knochen. Phosphat wird über die Nahrung aufgenommen. Es ist als natürliches Phosphat in vielen Lebensmitteln enthalten, z.B. in Fleisch, Hülsenfrüchten, Nüssen usw..

Das heißt, Phosphat ist lebenswichtig und gesund?

Nicht immer: Natürlich vorkommendes Phosphat wird etwa zur Hälfte über den Blutkreislauf aufgenommen, die andere Hälfte wird unverdaut wieder ausgeschieden. Eine zu geringe Aufnahme von natürlichem Phosphat würde tatsächlich zur einer Eiweißmangelernährung führen. Problematisch hingegen sind künstliche Phosphate, die meist löslich sind und nahezu vollständig über den Blutkreislauf aufgenommen werden. Die Aufnahme dieser Phosphate lässt dann auch den Phosphatspiegel im Blut steigen. Nachdem Phosphat im Wesentlichen über die Niere ausgeschieden wird, steigt der Phosphatspiegel im Blut bei Menschen mit Nierenschwäche,

v.a. bei Dialysepatienten deutlich messbar an und verursacht großen gesundheitlichen Schaden.

Worin sind künstliche Phosphate enthalten?

Künstliche Phosphate kommen vor allem in prozessierten Lebensmitteln vor, z.B. in Fertiggerichten und Fast Food. Sie sorgen beispielsweise für den Geschmack in Cola und Limonaden, machen Schmelzkäse streichfähig, finden Verwendung als Emulgatoren in Kondensmilch, dienen als Konservierungsstoffe in Wurst- und Käseprodukten und kommen als Backtriebmittel in Backpulver zum Einsatz. Diese Liste könnte noch weiter fortgesetzt werden. Das Problem an diesen künstlichen Phosphaten ist, dass ihre Kennzeichnung in Lebensmitteln nur unzureichend ist. Sie sind häufig unter „E-Nummern“ verborgen, eine Mengenangabe ist bedauerlicherweise gesetzlich nicht vorgeschrieben. An Wurst- und Käsetheken sowie auf Speisekarten genügt der Hinweis „enthält Phosphat“.

Ist das für Nierengesunde unproblematisch?

Bei Gesunden wird Phosphat zum größten Teil über die Nieren ausgeschieden. Je höher aber der Phosphatkonzsum, desto schneller verliert die Niere diese Fähigkeit. Es gibt aber auch Untersuchungen an gesunden jungen Menschen, die einen hochnormalen Phos-

phatspiegel im Blut aufweisen. Hier konnte ein Zusammenhang zwischen einem hochnormalen Phosphatspiegel und einem erhöhten Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall im Vergleich zu Menschen mit niedrig-normalen Phosphatspiegel gezeigt werden. Phosphat ist also auch für Nierengesunde ein unabhängiger Risikofaktor für das vermehrte Auftreten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und für eine insgesamt erhöhte Sterblichkeit.

Welche Schäden richtet Phosphat im Körper an?

Phosphat hat Auswirkungen auf die Innenwände der Gefäße, führt hier unter anderem zu Verkalkungen, was das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall steigen lässt. Es löst Calcium aus dem Knochen und führt damit zu einem erhöhten Osteoporose-Risiko. Außerdem fördert Phosphat vorzeitige Alterungsprozesse von Haut und Muskeln. Meist bleibt ein zu hoher Phosphatspiegel – auch bei Dialysepatienten – von den Betroffenen erst einmal unbemerkt. Sehr hohe Spiegel können über die Bildung von Calcium-Phosphat-Verbindungen zu Verkalkungen in sämtlichen Körpergeweben – auch in der Haut – führen, die schließlich zu lebensbedrohlichen Zuständen führen.

Sollte ich also phosphathaltige Lebensmittel meiden?

Lebensmittel, die künstliche Phos-

phate enthalten, sollten tatsächlich gemieden werden. Lebensmitteln mit natürlichen Phosphaten (Hülsenfrüchte, Nüsse, Fleisch, Fisch usw.) sind wichtig und gut und sollten auf keinem Speiseplan fehlen. Generell gilt: Bereiten Sie Ihre Speisen aus frischen Lebensmitteln selbst zu. Verzichten Sie nach Möglichkeit auf Fertigprodukte (vorgekochte Gerichte, Tiefkühlgerichte). Verwenden Sie keine Fertigsoßen und -suppen. Meiden Sie Wurstwaren und Softdrinks. Verwenden Sie zum Backen beispielsweise Weinstein-Backpulver. Verzichten Sie auf Schmelzkäse.

Ersetzen Sie Kondensmilch vorzugsweise durch normale Milch oder, wenn Sie es etwas fetter mögen, durch Schlagsahne. Greifen Sie auf Bio-Produkte zurück. Die Erzeuger von Bio-Produkten dürfen ihren Erzeugnissen per Gesetz kein Phosphat zufügen mit der Ausnahme von Calciumphosphat (E341).

Gibt es einen Grenzwert für die Aufnahme von Phosphat?

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) gibt für Kinder einen akzeptablen täglichen Aufnahmewert für Phosphat mit 40 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht an. So sollte ein sechsjähriges Kind mit etwa 20kg Körpergewicht nicht mehr als 800mg Phosphat pro Tag aufnehmen - egal ob natürliches oder künstliches. Für Menschen mit

Nierenschwäche gilt die Empfehlung, maximal 1000mg Phosphat aufzunehmen. Und hier ein kleiner Zahlenvergleich: In einem Päckchen Backpulver sind 1500mg Phosphat enthalten, in Cola-Getränken beträgt der Phosphatgehalt etwa 500-600mg pro Liter.

Sollte ich meinen Phosphatwert messen lassen?

Bei Nierengesunden gibt es hierzu keinen Grund. Achten Sie dennoch auf eine ausgewogene Ernährung und meiden Sie künstliche Phosphate. Bei Menschen mit Nierenschwäche sollte Phosphat regelmäßig kontrolliert werden, möglicherweise ist hier eine spezielle, ärztlich abgestimmte Diät notwendig. Eventuell benötigen Sie auch Medikamente, die Phosphat im Magen-Darm-Trakt binden und mit dem Stuhl ausscheiden, um so bereits die Aufnahme in den Blutkreislauf zu hemmen.

Bei Dialysepatienten wird der Phosphatspiegel mit Hilfe der Maschine durch Blutwäsche gesenkt. Dabei ist die Senkung des



Dr. Susanne Reihl

Fachärztin für Innere Medizin und Nephrologie
Nephrologische Praxis und Dialysezentrum in der Spinnerei,
Spinnereistraße 7,
95445 Bayreuth

Phosphatspiegels umso effektiver, je länger die einzelne Blutwäschebehandlung durchgeführt wird. Wir sehen bei unseren Dialysepatienten mit gut eingestelltem Phosphathaushalt eine bessere Lebensqualität, und deutlich weniger Spätkomplikationen.

DialyseCentrum
Nephrologische Praxis



Weitere Informationen:

0921 - 5072020 • www.dialysecentrum.de