

Milchprodukte im Säure-Basen-Haushalt

BARBARA WALTHER

Die Säuren-Basen-Hypothese postuliert, dass eine an säurebildenden Lebensmitteln reiche Ernährung zu einer chronisch latenten Azidose und einer erhöhten Säureexkretion über den Urin führe. Der ebenfalls erhöhte Kalziumgehalt im Urin würde von einer vermehrten Freisetzung dieses Mineralstoffs aus dem Skelett herrühren, was zu einem Verlust an Knochen substanz und zu Osteoporose führen würde. Nun widerlegen neue Metaanalysen diese Hypothese.

Schwefel, Phosphor, Chlor, Fluor, Jod und Silizium sowie die schwefelhaltigen Aminosäuren Cystein und Methionin gelten als Säurebildner. Deshalb werden proteinreiche Lebensmittel wie Fleisch, Fisch und Milchprodukte sowie Getreideprodukte zu den sauer wirkenden Lebensmitteln gezählt. Kalzium, Natrium, Kalium, Magnesium und Eisen sowie die Aminosäuren Glutamat und Aspartat, wie sie in Gemüse und Früchten häufig vorkommen, werden als Basenbildner gewertet.

Der Körper ist darauf bedacht, den pH-Wert des Blutes stabil zu halten, und muss deshalb den Säuren-Basen-Haushalt laufend regulieren. Dies geschieht über die Lungen, die Nieren und die Leber.

Anhand des Säuregrades des Urins wurde für verschiedene Lebensmittel der sogenannte PRAL-Wert (potential renal acid load) berechnet. Milchprodukte erhalten dabei einen leicht (Milch, Joghurt) bis stark sauren (Käse) Wert. Nur die Molke wirkt schwach basisch.

Die Verfechter der Säure-Basen-Hypothese sind der Ansicht, dass eine Ernährungsweise mit einem hohen Anteil an proteinreichen Lebensmitteln und einer zu geringen Versorgung mit Früchten und Gemüse zu einer latenten Übersäuerung des Körpers führt. Um diesen Säureüberschuss abzuf puffern, werde daher Kalzium aus den Knochen gelöst, was zu einer Verminderung der Knochendichte

und zu Osteoporose führen würde. Aber auch andere Konsequenzen, wie Nierensteine, Muskelabbau, Gicht und ein verzögertes Wachstum bei Kindern, könnten ihre Ursache in der säurelastigen Ernährung haben.

Es wird deshalb empfohlen, den Anteil an tierischen Proteinen zu limitieren und möglichst viele Früchte und Gemüse zu verzehren.

Auch hier kann also eine ausgewogene Ernährung, wie sie die Lebensmittelpyramide empfiehlt, Abhilfe schaffen und den Säure-Basen-Haushalt wieder ins Lot bringen. Damit würde sich auch eine Supplementierung mit basischen Zusatzpräparaten, die verbreitet kommerziell vertrieben werden, erübrigen.

So erreichen die 3 Portionen Milch und Milchprodukte, zum Beispiel 2 dl Milch, 1 Becher Joghurt, 30 g Hartkäse oder 60 g Weichkäse, einen PRAL-Wert von 9,9 (Hartkäse) oder 6,7 (Weichkäse). Dieser Säureüberschuss lässt sich problemlos mit einer Portion Kartoffeln und einem Salat mit Radiesli und Peterli neutralisieren.

In jüngster Zeit gerät die Säuren-Basen-Hypothese zunehmend ins Wanken. Einzig zum Einfluss einer säurereichen Diät auf die Knochen wurden bisher klinische Studien durchgeführt. Zu allen übrigen Auswirkungen in anderen Geweben gibt es aber keine oder nur ungenügende Untersuchungen.



Nun sind 2009 gleich vier Metaanalysen erschienen, welche die Studien zur Säure-Basen-Hypothese zusammenfassen. Die Resultate dieser Metaanalysen widersprechen verschiedenen Behauptungen der Hypothese. Eine erhöhte Phosphat-einnahme führt demgemäss nicht zu einer erhöhten Kalziumausscheidung über den Urin. Zwar zeigt sich mit zunehmender Säureausscheidung im Urin auch eine lineare Zunahme der Kalziumausscheidung, doch gilt dies sowohl im sauren wie im basischen Harn. Dies verändert aber weder das Kalziumgleichgewicht noch die Marker für den Knochenstoffwechsel. Die Behauptung, eine säurereiche Ernährung würde Kalzium aus den Knochen herauslösen und Osteoporose fördern, ist aufgrund dieser Metaanalysen nicht haltbar. Die Studien finden sogar einen, wenn auch geringen, positiven Effekt einer erhöhten Proteinaufnahme sowohl aus tierischer als auch aus pflanzlicher Quelle auf die Knochendichte.

Um zu klären, ob die erhöhte Proteinaufnahme nicht nur die Knochendichte zu verbessern vermag, sondern auch das Frakturrisiko senkt, sind im Moment nicht genügend gute Studien vorhanden. Zudem braucht es weitere Untersuchungen, um zu klären, wie das genaue Zusammenspiel der intestinalen Absorption, der Knochenmineralisation und der Ausscheidung des Kalziums über den Harn gesteuert wird.

Korrespondenzadresse:

Barbara Walther
Forschungsanstalt
Agroscope Liebefeld-Posieux ALP
Schwarzenburgstrasse 161, 3003 Bern

Literaturangaben bei der Autorin erhältlich.