

Der Einfluss des Säure-Basen-Haushaltes auf den Kalziumstoffwechsel

Sybille Binder-Schai, dipl. Ernährungsberaterin, dipl. Vitalstofftherapeutin SVRV, Zollikon

Beim Thema Säure-Basen-Haushalt sind sich Schul- und Komplementärmedizin noch nicht einig. Bis jetzt haben sich die Schulmedizin wie auch die Ernährungswissenschaft unzureichend mit dem Säure-Basen-Gleichgewicht in der Nahrung und dem Stoffwechsel befasst. Als Folge davon sind vor allem Berichte aus Kreisen der Reformbranche und Naturheilkunde – oft von Laien – veröffentlicht worden. Die Informationen sind oft kontrovers und verunsichern die Konsumentinnen mehr als dass sie informieren.

Dieses Thema muss in naher Zukunft intensiver erforscht werden, um Klarheit zu schaffen. Gerade im Zusammenhang mit der Entwicklung einer Osteoporose (Knochenabbau) sind neue Erkenntnisse und Beobachtungen zwischen Säure- Basen und Kalzium für eine langfristig erfolgreiche Therapie sehr wichtig.

Der Säure-Basen-Haushalt des Menschen

Der Säure-Basen-Haushalt ist etwas sehr Komplexes. Da der Blut-pH-Wert von 7,2 – 7,4 keine weiteren Schwankungen zulässt, geht die Schulmedizin davon aus, dass das menschliche Puffersystem genügend Kapazität hat, um alle anfallenden Säuren immer abzapuffern und auszuscheiden. Bisher hat sie keine weiteren pH-Werte im Körper untersucht. Schon seit einigen Jahren sind auch Untersuchungen bekannt, in welchen man Personen den pH-Wert im Bindegewebe gemessen hat. Dieser war in vielen Fällen zwischen 5,5 – 6. Dies ist zu sauer, da man im Bindegewebe von einem pH-Wert von ca. 7 ausgeht. Die Wissenschaft geht oft auch von klaren chemischen Reaktionen aus, wie sie im Labor gemacht werden. In der Praxis aber beobachtet man nicht selten etwas ganz anderes.

Der Körper ist ständig darum bemüht, ein Gleichgewicht der beiden herzustellen. Dafür hat er Basendepots (Depots mit basischen Mineralstoffen), bildet selber Basen, bindet die Säuren an Basen, damit diese gemeinsam als Salz über die verschiedenen Ausscheidungssysteme ausgeschieden werden können. Verschiedene Untersuchungen zeigen auf, dass überschüssige Säuren aber nicht immer sofort ausgeschieden werden. Da die Nieren-Ausscheidung sehr langsam vor sich geht, werden Säuren im Bindegewebe zwischengelagert. Werden diese nicht regelmässig entleert, was vor allem nachts geschieht, kommt es zu grösseren Säureablage-



rungen. Nehmen diese überhand, kommt es zu verschiedenen Stoffwechselstörungen und zu einer Auflösung der Knochensubstanz.

Eine sogenannte Übersäuerung des Gewebes (Gewebsazidose) kann aber nicht nur auf die Ernährung zurückgeführt werden. Es spielen auch die Stoffwechselkapazität, die Basendepots und die Bildung von Stresshormonen eine Rolle. Eine Übersäuerung kann also nicht immer mit einer ausgewogenen Ernährung ausgeglichen werden.

Säure- und Basen-Überschuss in Nahrungsmitteln

Fast alle Lebensmittel lassen sich in eine der drei Gruppen „Basen-bildend, Säure-bildend und neutral, einteilen. Sogenannt neutrale Lebensmittel, welche weder Basen- noch Säure-bildend sind, finden wir in der Natur eigentlich nicht. Sie entstehen durch technologische Prozesse, z.B. bei der Herstellung von Pflanzenölen.

Basen-bildend sind Nahrungsmittel, wenn sie bei der Trocknung und Verbrennung Asche hinterlassen, die mehr Basen- als Säurereste enthält. Die Basen, die in der Natur vorkommen, sind Kalium, Kalzium, Magnesium und teilweise auch Natrium. Alle Gemüse und Früchte sowie Kartoffeln, Milch, Mandeln, Essig und Gewürze gelten als Basen-bildend, obwohl sie auch gewisse Säuren enthalten. Obwohl die Theorie sagt, dass Zitronensäure, Essigsäure, Apfelsäure, Weinsäure, Milchsäure und Fettsäuren den Säure-Base-Haushalt nicht stören, da sie für die Energiegewinnung beigezogen werden, zeigt sich, dass in der Praxis gewisse dieser Nahrungsmittel, z.B. Essig, bestimmte Früchte und Wein, entzündungsähnliche Schmerzen auslösen können. Neue Erkenntnisse aus verschiedenen Ländern weisen hier auf verschiedene Stoffwechseltypen hin. Auch Kaffee und raffinierte Kohlenhydrate gelten als Basen-bildend. In der Praxis aber wird oft ein Zusammenhang zwischen Kaffee, Zucker und Übersäuerung (rheumatische Schmerzen) festgestellt. Bisher liegen auch hier keine Untersuchungen darüber vor.

Als **Säure-bildend** gelten Nahrungsmittel, wenn sie bei der Trocknung und Verbrennung Asche hinterlassen, die mehr Säure- als Basenreste enthält.

Säurebildner sind

- Schwefelsäure (Sulfat)
- Phosphorsäure (Phosphat)
- teilweise Chlorid

Als säureüberschüssig gelten alle tierischen Eiweissquellen und Produkte, denen bei der Herstellung zusätzlich Salze oder Säuren (Phosphat, Sulfat) zugegeben werden. Also Fleisch, Hartkäse, Eier, Fische, Cola-Getränke, Wurstwaren, Streichkäse, gewisse Mineralwasser, Oxalsäure, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Linolsäure können einen ungünstigen Einfluss auf den Stoffwechsel haben.

Zusammenhang zwischen Kalziumstoffwechsel und verschiedenen Säuren

Einige Säuren haben eine unterstützende, andere eine störende Wirkung auf den Kalziumstoffwechsel. Die Säuren wirken mit bei der Kalziumaufnahme im Darm, bei der Ausscheidung über Urin und Stuhl sowie beim vermehrten Abbau von Kalzium aus den Knochen.



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch

Die Kalziumaufnahme wird gefördert durch Essigsäure, Zitronensäure, Fruchtsäuren und Magnesium. Für die Praxis bedeutet dies: zu einer kalziumhaltigen Mahlzeit

- Zitronensaft im Getränk
 - Zitronensaft oder Essig in der Salatsauce
 - Broccoli, Lattich, Kresse, Wirsing, Mangold als Gemüse
 - Früchte zum Dessert
- geniessen.

Die Kalziumaufnahme wird vermindert durch Phytin- und Oxalsäure und Phosphate sowie gewisse Fettsäuren. Auch ein Magensäure- und Magnesiummangel reduziert die Resorption. Für die Praxis bedeutet dies: Milchprodukte oder andere kalziumreiche Nahrungsmittel wenig mischen mit

- grossen Mengen an Vollgetreide, Vollkornbrot, Flocken.
 - Spinat, Spargeln, Rhabarber.
 - Fettreichen Speisen wie Wurstwaren, fettem Fleisch, sehr fetten Käsesorten.
- Magnesiumreiche Nahrungsmittel täglich geniessen.
Vorsicht mit magensäurebindenden Medikamenten. Sie stören die Kalziumresorption und die Basenbildung (Bicarbonat).

Säuren, welche die Kalziumausscheidung erhöhen

Phosphorsäure führt zu einer vermehrten Kalzium-Ausscheidung über den Stuhl (als Phosphat). Schwefelsäure und Chlorid führen zu einer vermehrten Ausscheidung über den Urin.

- Für die Praxis bedeutet dies phosphatreiche Produkte wie
- tierische Produkte reduzieren auf ein empfehlenswertes Mass
 - sulfathaltige Mineralwasser gegen sulfatarme Wasser austauschen.
 - Salzkonsum dem Bedarf anpassen.

Autorin

Sybille Binder-Schai
dipl. Ernährungsberaterin
dipl. Vitalstofftherapeutin SVRV
Zollikon

Mailaiter März 2002



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch