

1

Natron und der Säure-Basen-Haushalt

Es gibt drei Möglichkeiten, Natron zur Selbstheilung zu verwenden. Die erste: die Umstellung auf eine basische Ernährung. Details dazu finden Sie auf Seite 26. Die Umstellung auf eine basische Ernährung ist der wichtige erste Schritt auf dem Weg zur Bekämpfung fast aller gängigen Leiden, die im nächsten Kapitel behandelt werden. Bei den beiden anderen Methoden wird Natron entweder über den Mund eingenommen (siehe S. 37) bzw. als Paste oder mittels eines Basenbads (siehe S. 63) auf die Haut aufgetragen.

Eine gute Gesundheit ist von einem ausgewogenen Säure-Basen-Haushalt im Blut und anderen Körperflüssigkeiten abhängig. Dafür sorgt das Bi- oder Hydrogencarbonat, das sich in unserem Körper befindet. Die Bausteine dieses Hydrogencarbonats stammen aus Nahrung und Getränken.

Bei der Umwandlung von Zucker (mehrheitlich aus Kohlenhydraten aus der Ernährung) in Energie setzen unsere Körperzellen Kohlendioxid frei. Dies kann zu einer Re-

aktion mit Wasser führen, woraus Kohlensäure entsteht – eine weiche Säure, die zu Hydrogencarbonat und Wasserstoff abgebaut wird.

Carbonate und andere organische Stoffe, die der Körper in Hydrogencarbonat umwandeln kann, sind in zahlreichen Nahrungsmitteln enthalten. (Hier wird »organisch« in der chemischen Bedeutung des Wortes verwendet, das heißt, dass diese Stoffe lediglich aus Kohlenstoff, Sauerstoff und vielleicht auch Wasser bestehen.)

Die Hydrogencarbonate, die wir über Nahrung und Getränke zu uns nehmen, neutralisieren eine bestimmte Menge an Magensaft. Nehmen wir zu viel Hydrogencarbonat auf, geht der Überschuss vom Darm in das Blut über.

Manche Menschen führen sich Hydrogencarbonat auch über Säureblocker oder andere Medikamente zu.

Die Körperflüssigkeit macht bei Männern fast 60 Prozent des Körpergewichts aus, bei Frauen 55 Prozent. Bei einem durchschnittlichen Körpergewicht (bei Männern) von 70 Kilogramm entspricht dies 42 Litern.

Säure-Basen-Haushalt

Körperflüssigkeit ist eine wässrige Lösung, die Elektrolyte enthält (Substanzen, die zu elektrisch geladenen Teil-

chen, Ionen genannt, abgebaut werden können). Eine Flüssigkeit gilt als sauer, wenn der Anteil an Wasserstoffionen den der Hydroxydionen übersteigt; bei Basen ist es genau umgekehrt.

Ein Wasserstoffion und ein Hydroxidion können zu einem Wassermolekül verschmelzen. Diese Lösung ist neutral (weder sauer noch basisch), da der jeweilige Anteil beider Ionen identisch ist.

Was bedeutet »pH« und warum ist dieser Wert wichtig?

Der pH-Wert von Körperflüssigkeit (»Wasserstoffpotenzial«) steht für den Anteil an Wasserstoffionen und sagt somit auch etwas über den Säure-Basen-Haushalt aus. Jeder höhere Wert auf der pH-Skala entspricht dem zehnfachen Anteil an Wasserstoffionen des vorangegangenen Werts und umgekehrt.

Je saurer eine Flüssigkeit ist, umso niedriger ist der pH-Wert. Sinkt der Anteil an Wasserstoffionen, dann wird eine Flüssigkeit basischer und ihr pH-Wert steigt.

Die pH-Skala reicht von 0 bis 14, wobei 7 neutral (für Wasser) ist. Da der pH-Wert temperaturabhängig ist, entspricht der neutrale pH-Wert des Bluts bei einer normalen Körpertemperatur 6,7. Allerdings würden wir sterben, wenn wir einen neutralen Blutwert hätten! Blut muss immer basisch sein und Schwankungen sollten sich innerhalb eines sehr begrenzten Bereichs bewegen.

Der pH-Wert von Körperflüssigkeiten

Die meisten Körperflüssigkeiten sind basisch. Ihr pH-Wert wird von unseren Lungen, Nieren und einem Puffersystem reguliert. Diese beeinflussen sich auch gegenseitig auf unterschiedliche Art und Weise.

- ▶ Normales Arterienblut und Gewebeflüssigkeit haben einen durchschnittlichen pH-Wert von 7,4 (Normalbereich 7,35–7,45). Venenblut ist mit 7,36 etwas weniger basisch (Zellen bilden Säure bei der Freisetzung von Wasserstoffionen, die in Venen eindringen können).
- ▶ Intrazelluläres Blut hat einen pH-Wert von etwa 7,0.
- ▶ Pankreassekret ist mit einem pH-Wert von 7,5–8,8 sehr basisch.

Urin kann sowohl sauer als auch basisch sein (pH-Wert zwischen 4,5 und 7,5), Magensaft ist sehr sauer (pH-Wert 1–2). Der Mageninhalt fließt in den Zwölffingerdarm (der erste Teil des Dünndarms) und wird dort basischer, weil er mit Gallensekret und Pankreassekret vermischt wird. Der pH-Wert von Hautflüssigkeit, Hautöl und Schweiß, liegt meistens zwischen 4,5 und 5,75, ist aber im Bereich der Achselhöhlen und der Genitalien etwas weniger sauer.

Welche Rolle spielt der pH-Wert?

Eine Veränderung des pH-Werts von Blut, Gewebeflüssigkeit oder intrazellulärer Flüssigkeit kann erhebliche Fol-

gen für unsere Gesundheit, unser Wohlbefinden und unser Leben an sich haben, da sie sich auswirkt auf:

- ▶ die Energieproduktion (messbar als unser Grundumsatz),
- ▶ die molekulare Reaktivität,
- ▶ die Verschmelzung von Sauerstoff und Kohlendioxid zu Hämoglobin (dem Pigment in den roten Blutkörperchen) und somit den Transport von Sauerstoff zu und von Kohlendioxid aus den Zellen,
- ▶ die Oxidation (ein niedriger pH-Wert fördert die Bildung von freien Radikalen, auch reaktive Sauerstoffspezies oder Sauerstoffradikale genannt),
- ▶ die Muskelfaserkontraktion,
- ▶ die Enzymaktivität,
- ▶ die Proteinfaltung und somit auf die Funktion von Protein (inkl. Strukturprotein),
- ▶ den Austausch von Kalium und Natrium zwischen Zellmembranen,
- ▶ die Biosignale in und zwischen den Zellen,
- ▶ den Calciumhaushalt,
- ▶ den Fettsäure- und Cholesterinstoffwechsel,
- ▶ den Haushalt und die Aktivität bestimmter Hormone und die Reaktion darauf (zum Beispiel Adrenalin, Thyroxin und Wachstumshormone),
- ▶ das Zellwachstum, die Zelldifferenzierung, die Zellteilung und die Apoptose (»Zellselfmord«),
- ▶ die Zellmobilität,
- ▶ das Verhalten von roten Blutkörperchen (durch einen niedrigen pH-Wert erstarren sie und können weder