

# Das Basenthema:

1. **Natron ist Natriumhydrogencarbonat (NaHCO<sub>3</sub>) oder auch Natriumbicarbonat. In Teigen, die saure Bestandteile enthalten, entsteht Kohlensäure, die CO<sub>2</sub> abspaltet.**
2. **Backpulver enthält neben Natron noch ein Säuerungsmittel sowie ein Trennmittel, damit die Entstehung von CO<sub>2</sub> erst im Teig vorstattgeht.**
3. **Soda ist Natriumcarbonat.**

## Bicarbonat kurbelt die Milz an

Ray et al. von der Augusta University in Georgia, USA, konnten in einer Studie zeigen, dass Natriumhydrogencarbonat das Organ offenbar dazu anregt, durch die Aktivierung von Signalkaskaden ein **entzündungshemmendes Milieu zu schaffen**.

Diese Übertragung findet über neuronale Funktionen von Mesothelzellen statt. Über Sensoren, die Microvilli, findet eine Art Kommunikation statt, in der vermutlich auch der Botenstoff Acetylcholin beteiligt ist. Bei chronisch-entzündlichen Erkrankungen, wie rheumatoider Arthritis, wäre das eine preiswerte Therapieoption. *Journal of Immunology*

## Nierenschutz

Bicarbonat weist, neben seiner antiphlogistischen Funktion, auch eine **nephroprotektive** Wirkung auf. Prof. Daniel Patschan, Universität Göttingen, betont, dass eine Bicarbonat-Supplementation bei Patienten mit Niereninsuffizienz das Risiko für eine Dialysepflicht erheblich reduzieren kann. Allerdings sind nur **magensaftresistente Zubereitungen** dafür geeignet, die keinen Einfluss auf die Magensäure haben.

## Basentherapie bei CKD und metabolischer Azidose

Adamczak et al. von der Medical University of Silesia, Polen, betonen, wie bedeutsam eine Basentherapie bei Patienten mit einer **chronischen Nierenerkrankung (CKD)** ist. Die Messung der Bicarbonatkonzentration in venösem Plasma oder venösem Blut zur Überprüfung auf metabolische Azidose sollte daher bei allen CKD-Patienten durchgeführt werden.

Eine **metabolische Azidose** sollte diagnostiziert werden, wenn die gemessene **Bicarbonatkonzentration niedriger als 22 mmol/l** ist. Bei Patienten mit metabolischer Azidose und CKD wird die orale Verabreichung von Natriumbicarbonat empfohlen. Ziel einer solchen Behandlung ist es, eine **Plasma- oder Blutbicarbonatkonzentration von 22 mmol/l oder mehr zu erreichen**.

<https://www.karger.com/Article/Pdf/490475>

## Base gegen Zucker

Bellasi et al. haben in einer multizentrischen, randomisiert-kontrollierten Studie untersucht, wie sich eine 12-monatige Therapie der chronischen metabolischen Azidose mit oral verabreichtem Bicarbonat auf die Insulinresistenz auswirkt. An der Studie nahmen 145 Patienten (62 Frauen, 83 Männer) teil. Alle wiesen eine chronische Niereninsuffizienz (Stadien 3b bis 4) mit metabolischer Azidose (Serumbicarbonat ↓ 24 mmol/l) und einen nicht insulinpflichtigen Diabetes mellitus auf. Die Serumgruppe wurde mit oralem **Natriumbicarbonat auf einen Serumspiegel von 24 bis 28 mmol/l eingestellt**. Dafür wurden zu Beginn **zwei Mal täglich 0,5 mmol Bicarbonat pro Kilogramm Körpergewicht** verabreicht, bis der gewünschte Serumspiegel erreicht war. Anschließend wurden die Serumspiegel während der Studien-

dauer innerhalb des Bereichs von 24 bis 28 mmol/l justiert. Das Bicarbonat stieg in der Interventionsgruppe von 21,2 ± 1,9 mmol/l auf 26,0 ± 2,0 mmol/l im Serum an. In der Kontrollgruppe blieb der Wert nahezu unverändert (21,6 ± 2,0 mmol/l bei Beginn der Studie und 22,3 ± 1,9 mmol/l am Ende; p=0,0001 für Interventions- vs. Kontrollgruppe).

In der Bicarbonatgruppe war der Bedarf an antidiabetischer Medikation (Sulfonylharnstoffe und Biguanide) nach einem Jahr geringer als in der Kontrollgruppe. Die **Insulinresistenz, der HbA1c-Wert und die Serum-Glucose waren ebenfalls niedriger**. Die Gabe von Bicarbonat hat sich in diesen Fällen bewährt. <https://bmcnephrol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12882-016-0372-x>

## Hausmittel bei Sodbrennen:

Die Einnahme von Natriumhydrogencarbonat in Form von Pulver oder Tabletten gegen Sodbrennen ist beliebt. Tatsächlich ist die Substanz in der Lage, Magensäure zu neutralisieren, dabei entstehen Natriumchlorid, Wasser und Kohlensäure. Der Effekt ist jedoch nur sehr kurzfristig. Die Bildung des Gases Kohlendioxid, das die Magenwände extrem überdehnen kann, kann sehr unangenehm sein. Außerdem kann es in der Folge eine kompensatorische Hypersekretion geben.

*Eine Hilfe könnte retardiertes Bicarbonat gegen Sodbrennen oder Zufuhr über die Haut sein.*



Dr. med. Sepp Fegerl