



## Mitteilungen, Nachrichten und Wissenswertes in Kürze

### ALKALA® N und ALKALA® T – nicht nur gut für den Säure-Basen-Haushalt

Natriumhydrogencarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ) ist ein Natriumsalz der Kohlensäure und noch unter vielen anderen Namen bekannt, wie Natron oder auch unter den veralteten und chemisch nicht ganz korrekten Trivialnamen doppeltkohlen-saures Natrium oder Natriumbicarbonat. Im Lebensmittelbereich finden sich auch die Bezeichnungen Backsoda, Backnatron oder Speisematron für Natriumhydrogencarbonat. Es handelt sich dabei um ein weißes, kristallines Pulver, welches in Wasser löslich ist.

Natriumhydrogencarbonat ist der Hauptbestandteil von ALKALA® N und ALKALA® T und wird traditionell angewendet als mildes Arzneimittel bei Sodbrennen und säurebedingten Magenbeschwerden. Es handelt sich um Basenpräparate, welche dazu geeignet sind, das Säure-Basen-Gleichgewicht im Körper wieder herzustellen.

Dies sind jedoch nicht die einzigen Einsatzmöglichkeiten von Natriumhydrogencarbonat. Ghassemi und Kollegen (1) führten eine Studie durch, in welcher der Effekt verschiedener Zahnpasten auf die Plaquebildung untersucht werden sollte. Dazu wurde eine Zahnpasta mit Natriumhydrogencarbonat (20%) und eine Zahnpasta mit Triclosan eingesetzt. An der Studie nahmen 207 Probanden teil.

Es zeigte sich, dass nach vier Wochen die Plaquereduzierung in der Gruppe mit der Natriumhydrogencarbonat Zahnpasta um das 2,22fache größer war als in der Gruppe

mit der Triclosan Zahnpasta. Dieser Effekt konnte bereits nach einer einmaligen Anwendung der Natriumhydrogencarbonat Zahnpasta nachgewiesen werden. Zu einem ähnlichen Ergebnis kam eine aktuelle Studie aus dem Jahr 2018 (2).

Über sechs Monate wurden eine Zahnpasta mit 67%  $\text{NaHCO}_3$  und mit 0%  $\text{NaHCO}_3$  in einer randomisierten Studie getestet. Es wurde untersucht, welchen Einfluss die Zahnpasta auf Zahnfleischbluten, Gingivitis und auf die Plaquebildung bei Patienten mit einer moderaten Gingivitis hat. Nach 6, 12 und 24 Wochen kam es bei den Patienten, welche die Zahnpasta mit 67%  $\text{NaHCO}_3$  verwendeten zu einer signifikanten Verbesserung bei Zahnfleischbluten, Gingivitis und der Plaquebildung.

Seit einigen Jahren wird Natriumhydrogencarbonat auch im Fitnesstraining eingesetzt. Während eines intensiven Trainings kommt es im Muskel zu einer Akkumulation von Laktat und Wasserstoffionen ( $\text{H}^+$ ), wodurch der Muskel ermüdet. Erste Studien konnten zeigen, dass die Einnahme von Natriumhydrogencarbonat den Efflux von Laktat und  $\text{H}^+$  aus dem Muskel verbessert. In einer zu hohen Dosierung (z.B. 300 mg/kg) kommt es jedoch vermehrt zu gastrointestinalen Symptomen, wie Übelkeit und Erbrechen.

Im Mai dieses Jahres wurde nun eine doppelblinde, randomisierte Studie aus dem Jahr 2015 publiziert, in welcher der Effekt von Natriumhydrogencarbonat (ALKALA® T)

auf die körperliche Leistungsfähigkeit von Probanden untersucht wurde, welche nach der CrossFit Methode trainieren (3). Die Studienteilnehmer erhielten ALKALA® T in aufsteigender Dosierung bis zu 150 mg/kg. Während der gesamten Studiendauer wurden keine gastrointestinalen Nebenwirkungen beobachtet. Die körperliche Leistungsfähigkeit verbesserte sich unter Natriumhydrogencarbonat im Vergleich zur Placebogruppe.

Daher sollte sowohl bei Patienten mit Zahnfleischartzündungen als auch bei Patienten, welche intensiv trainieren (oder eine starke Muskelbelastung hatten), in der Therapie auch an den Einsatz von ALKALA® N oder ALKALA® T gedacht werden. Dem Therapeuten steht ALKALA® in folgenden Varianten zur Verfügung:

- ALKALA® N (PZN 03972904), als Pulver zum Herstellen einer Trinklösung (1 Messl. in ½ Glas Flüssigkeit).
- ALKALA® T (PZN 04868586), als Tabletten zum Einnehmen.

ALKALA® N Pulver:

Zusammensetzung: 150 g Pulver enthalten: Wirkstoffe: 133,93 g Natriumhydrogencarbonat, 13,40 g Kaliumhydrogencarbonat, 2,67 g Natriumcitrat (Ph. Eur.).

ALKALA® T Tabletten:

Zusammensetzung: 1 Tablette enthält: Wirkstoff: 1 g Natriumhydrogencarbonat. Sonstige Bestandteile: Lactose, Cellulose, Kartoffelstärke, Magnesiumstearat, Saccharin-



Natrium, Gummi arabicum, Maltodextrin, Pfefferminzöl. □

#### Literaturverzeichnis

1. Ghassemi A, Vorwerk LM, Hooper WJ, Putt MS, Milleman KR. A four-week clinical study to evaluate and compare the effectiveness of a baking soda dentifrice and an antimicrobial dentifrice in reducing plaque. *J Clin Dent.* . 2008, 19(4):120-6.
2. Jose A, Pratten J, Bosma ML, Milleman KR, Milleman JL, Wang N. Six-Month Evaluation of a Sodium Bicarbonate-Containing Toothpaste for Reduction of Established Gingivitis: A Randomized USA-Based Clinical Trial. *J Clin Dent.* . 2018, Mar;29(1):33-39.
3. Durkalec-Michalski K, Zawieja EE, Podgórski T, Łoniewski I, Zawieja BE, Warzybok M, Jeszka J. The effect of chronic progressive-dose sodium bicarbonate ingestion on CrossFit-like performance: A double-blind, randomized cross-over trial. *PLoS One.* 2018, May 17;13(5):e0197480. doi.10.1371.