

## Natrium (Na)

Natrium ist ein lebensnotwendiger Mineralstoff. Im menschlichen Organismus findet man in etwa 100 g, davon entfallen knapp 70 Prozent auf gelöstes Natriumchlorid (NaCl) und etwa 30 Prozent auf Natriumhydrogenkarbonat (Natron). Ausgeschieden wird Natrium vor allem durch die Nieren über den Urin, nur ein kleiner Teil über den Darm. Auch über den Schweiß verliert der Körper Natrium.

### **Natrium-Bedarf**

Der Bedarf eines Erwachsenen liegt bei 2 bis 3 g täglich. Natriummangel wird durch Blutanalyse oder energetische Testmethoden ermittelt. Der Natriumspiegel im Blut darf nur in einem sehr engen Bereich schwanken. Zu viel oder zu wenig von dem Elektrolyt führt zu Störungen wichtiger Funktionen.

### **Natrium-Quellen**

Die besten Quellen für Natrium sind Äpfel, unbehandeltes Meersalz, hausgemachte Suppen, Kohl, Ei-gelb, Hülsenfrüchte und Bananen. Auch Karotten, Backpulver, Rüben, Blattgemüse und getrocknete Erbsen sind gute Quellen. Schmelzkäse, geräucherter Fisch, salziges Fleisch, Snacks, Gurken und Soße enthalten zwar reichlich Natrium, doch sie gelten aus anderen Gründen als ungesund. Verstecktes Salz, vor allem in vielen Fertigprodukten, kann Nierenkranken, aber auch Bluthochdruckpatienten gefährlich werden.

### **Natrium-Präparate**

Natrium ist durch Salz zu ersetzen.

### **Kolloidales Natrium**

Kolloidale Stoffe sind ein faszinierendes Forschungsgebiet, mit dem sich unser Verein nun schon seit Jahren befasst. Es sind reine Stoffe ohne jegliche Anbindung. Sie kommen beispielsweise in Heilwässern vor. Kolloide zeigen Vorteile bei der Aufnahme und bei den Einsatzmöglichkeiten.

Während der Körper Nahrung oder Nahrungsergänzung erst – unter Energieaufwand und mit möglichen Resorptions- oder Aufspaltungsproblemen – über die Verdauung in die von der Zelle verwertbare kolloidale Form bringen muss, liegt ein Kolloid bereits in dieser Form vor. Außerdem belastet ein Kolloid – ganz im Gegensatz zu einer Verbindung – bei seiner Aufnahme Gegenspieler nicht und tritt auch nicht in Konkurrenz mit ihnen.

In den Einsatzmöglichkeiten gehen Kolloide weit über das hinaus, was man von Verbindungen kennt. Durch den Herstellungsprozess mittels Protonenresonanz wird das Kolloid mit einer stabilen Ladung versehen, wodurch das volle Spektrum des Stoffes erst zum Tragen kommt: Das Kolloid ist nun einerseits in der Lage, einen Mangel aufzufüllen und andererseits einen belastenden Überschuss auszuleiten. Überschüsse haben ein Ladungsdefizit. Indem das Kolloid es ausgleicht, kann der Körper den entsprechenden Stoff wieder besser ausleiten.

### **Rechtliches und Anwendung**

Kolloide können – müssen aber nicht – eingenommen werden. Die Mundhöhle bietet dafür an und für sich eine große Oberfläche und gut aufnahmefähige Schleimhäute. Doch da Kolloide in der EU nicht als Nahrungsergänzung zugelassen sind (man geht dort immer nur von Verbindungen aus), ist eine Einnahme schon aus rechtlichen Gründen nicht empfohlen. Kolloide können genauso gut etwa in die Armbeugen gerieben werden, auf Handflächen oder Fußsohlen oder direkt auf bestimmte Körperpartien. Bei Kolloiden kann es bei adäquater Dosierung zu keiner Überdosierung kommen, eventuelle Überschüsse werden ausgeschieden.

Verschiedene Kolloide kann man durchaus hintereinander anwenden, bis auf bestimmte Ausnahmefälle, da sie einander nicht behindern oder sonst miteinander in Reaktion treten.

Es handelt sich bei den Aussagen ausdrücklich zum großen Teil um langjährige Beobachtungen, die nur im Rahmen interessierter Vereinsmitglieder auszutauschen sind und nicht um bereits abgeschlossene und wissenschaftliche Forschung.

## **Die Bedeutung von Natrium im Körper**

### **Natrium und Säure-Basen-Haushalt**

Natriumhydrogencarbonat ist wichtig für den Säure-Basen-Haushalt, also einen stabilen pH-Wert des Blutes, und ist außerdem an der Bildung der Verdauungssäuren im Magen beteiligt. Natriumhydrogencarbonat, das in den Belegzellen des Magens gebildet wird, ist für den Organismus eine wesentliche Alkali- und Pufferreserve, sowohl in der Bindegewebsflüssigkeit als auch im Blut. Kolloidales Natrium hat gegenüber Natriumbicarbonat, das man einnehmen kann, den Vorteil, dass damit die Magensäure nicht neutralisiert wird, was sehr wichtig ist, da sich ab dem Erwachsenenalter die Produktion der Magensäure kontinuierlich verringert (und gleiche Symptome auftreten wie bei zu viel Magensäure).

**Natrium und Nieren**

Natrium spielt für den Wasserhaushalt des Körpers eine große Rolle. Natrium zieht Wasser gleichsam an und steuert so den Wassergehalt des Gewebes. Der Prozess wird im Wesentlichen durch die Nieren und einige Hormone reguliert.

Die Nieren halten Natrium bei Natriummangel zurück und scheiden Natrium im Urin aus, wenn die Werte hoch sind. Allerdings können Menschen mit Nierenproblemen anfälliger für gefährliche Veränderungen der Natriumwerte aufgrund von Nierenfunktionsstörungen sein.

**Natrium und Wasserverlust**

Der Natriumwert wird oft routinemäßig bestimmt, wenn ein Überblick über den Elektrolythaushalt des Körpers und das Ausmaß des Wasserverlusts bei Dehydrierung ermittelt werden soll. Auch bei Verdacht auf Störungen des Säure-Basen-Haushalts ist der Natriumspiegel ein aussagekräftiger Blutwert.

**Natrium und Reizweiterleitung**

Natrium ist außerhalb der Zelle hoch und in der Zelle niedrig konzentriert. Beim Gegenspieler Kalium ist es genau umgekehrt. Zusammen stellen sie die Natrium-Kalium-Pumpe dar, eine Ionenpumpe, die unter großem Energieaufwand eine elektrische Spannung zwischen dem Zellinneren und der Zellmembran aufbaut. Natrium ist daher wie Kalium äußerst wichtig für die Reizbildung und Reizweiterleitung und damit ein entscheidender Faktor für die normale Aktivität von Nerven und Muskeln.

**Natrium und Herz**

Natrium spielt eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung und Regulierung des Blutdrucks. Gemeinsam mit Kalium reguliert Natrium den Flüssigkeitshaushalt im Organismus und somit auch den Blutdruck. Bei hoher Natriumzufuhr hält der Körper mehr Wasser zurück, das Volumen des Blutes erhöht sich und da sich die Blutgefäße nicht ausdehnen können, um das erhöhte Blutvolumen aufzunehmen, steigt der Blutdruck. Doch die Mehrheit der Hochdruckpatienten reagiert nicht erwartungsgemäß auf eine massive Einschränkung des Kochsalzkonsums. Stattdessen kann eventuell eine vermehrte Kaliumaufnahme (z. B. als Kolloid) oder kolloidales Magnesium oder kolloidaler Nickel den Bluthochdruck senken. Besonders interessant ist in Bezug auf Wasserüberschuss das kolloidale Germanium. Natriummangel kann zu verhärteten Arterien führen.

**Natriummangel und Schwäche**

Abgeschlagenheit, Schwäche und mangelnde Leistungsfähigkeit können Anzeichen eines Natriummangels sein.

**Natriummangel und Nervensystem**

Bei stärkerem Natriummangel können Muskelzittern und Krampfanfälle auftreten. Die Patienten werden schlechter ansprechbar und können nur durch starke Stimulation wachgerüttelt werden, drohen ins Koma zu fallen, da sich das Nervensystem abzuschalten beginnt.

**Natriummangel und Gehirn**

Das Gehirn reagiert sehr empfindlich auf den Natriumspiegel im Körper. Ein Mangel an Natrium manifestiert sich oft als Verwirrung und Lethargie. Natrium hilft, den Verstand scharf zu halten, und es ist ein wichtiges Element für die Entwicklung des Gehirns, da es die Gehirnfunktion verbessert.

**Natriummangel und Nebennieren**

Bei Morbus Addison (Nebennierenrindeninsuffizienz) ist die Natriumrückresorption über die Niere aufgrund des Aldosteron-Mangels gestört.

**Natriummangel und Schilddrüsenunterfunktion**

Bei Schilddrüsenunterfunktion wird mehr Wasser aufgenommen als die Ausscheidungskapazität des Körpers beträgt, das im Körper vorhandene Natrium "verdünnt", der Natriumspiegel sinkt (Hyponatriämie). Typisch ist eine Schwellung im Gesicht und auf dem Handrücken.

**Natriummangel und Schweiß**

Menschen, die viel schwitzen, wie zum Beispiel Sportler, sind anfällig für Natriummangel.

**Natriummangel und Erbrechen**

Bei schwerem Erbrechen oder Durchfall verliert man Natrium. Wenn man den Flüssigkeitsverlust mit Wasser auffüllt, wird das Natrium verdünnt.

**Natriummangel und Leberzirrhose**

Bei Leberzirrhose kann Natrium und noch mehr Flüssigkeit zurückgehalten werden. Dadurch wird das Natrium verdünnt.

**Natriummangel und Niereninsuffizienz**

Bei Niereninsuffizienz kann Natrium und noch mehr Flüssigkeit zurückgehalten werden. Dadurch wird das Natrium verdünnt.

**Natriummangel und Herzinsuffizienz**

Bei Herzinsuffizienz kann Natrium und noch mehr Flüssigkeit zurückgehalten werden. Dadurch wird das Natrium verdünnt.

**Natriummangel und Sturzgefahr**

Natrium-Mangel erhöht das Sturzrisiko und mindert die geistige Leistungsfähigkeit, da Natrium im Körper Muskel- und Nervenfunktionen beeinflusst und den Wasserhaushalt reguliert. Ältere sind besonders betroffen.

**Natriummangel und Diuretika**

Harntreibende Medikamente (Thiaziddiuretika), die durch Hemmung der Resorption von Natrium und Chlorid in der Niere ihre Wirkung entfalten, sind eine häufige Ursache von Natriummangel. Sie erhöhen die Wasserausscheidung und damit auch die Natriumausscheidung, vor allem bei älteren Menschen.

**Natriummangel und Diabetes mellitus**

Bei Zuckerkrankheit kann Natriummangel vorliegen.

**Natriummangel und Muskelkrämpfe**

Während der heißen Sommermonate, durch Schwitzen und Wassermangel, kann das Elektrolytgleichgewicht gestört sein und zu Muskelkrämpfen und unruhigen Beinen führen. Neben gezielter Wasserversorgung ist es auch wichtig, den Körper mit natriumreichen Säften und Flüssigkeiten zu versorgen, um eine Reihe von Elektrolyten wiederherzustellen.

**Natrium und Kohlendioxid**

Natrium spielt eine wichtige Rolle bei der Entfernung von überschüssigem Kohlendioxid, das sich im Körper angesammelt hat.

**Natrium und Glukoseabsorption**

Natrium hilft bei der Aufnahme von Glukose, Chloriden, Aminosäuren und Wasser in die Zellen. Es hilft auch bei der Wiederaufnahme dieser Nährstoffe, nachdem es durch die Nieren aus dem Blut gefiltert wurde.

**Natrium und Regulierung der Zellflüssigkeit**

Intrazelluläres Kalium sorgt mit Unterstützung von Natrium für eine ausreichende Flüssigkeitsmenge in den Zellen.

**Natrium und Haut**

Natrium hat Anti-Aging-Eigenschaften. Somit ist es ein Wirkstoff in einer Reihe von Hautpflegeprodukten. Natrium allein und in Kombination mit anderen Elementen bietet eine Reihe von Vorteilen für die Haut.

**Natriummangel und Sonnenstich**

Natrium spielt eine wichtige Rolle beim Verhindern eines Sonnenstichs, indem es den Verlust von essentiellen Elektrolyten ersetzt. Daher wird empfohlen, salz- und zuckerhaltige Flüssigkeiten zu trinken, um den Sonnenstich zu vermeiden.

**Natriumüberschuss**

Vor allem zu wenig Wasser im Körper führt zu einem Anstieg der Natriumkonzentration im Blut, der medizinische Fachausdruck ist Hypernatriämie. Hintergrund ist meist starkes Schwitzen, Fieber, Erbrechen, Durchfall, Dehydration durch Hitze, zu wenig trinken und vermindertes Durstgefühl, zu hohe Wasserausscheidung der Nieren (harntreibende Medikamente, Diabetes insipidus).

**Natrium steht in Bezug zu:**

- Abgeschlagenheit
- Anorexie (Abmagerung)
- Anti-Aging
- Apathie
- Appetitlosigkeit
- Arterienverhärtung
- Augenbeschwerden
- Bewusstlosigkeit
- Bewusstseinstrübung
- Blutdruckabfall beim Aufrichten aus einer liegenden/sitzenden Position
- Bluthochdruck
- Diabetes mellitus
- Diuretika

- Durchblutungsstörung (Abnahme der Koronar- und Organdurchblutung)
- Entwässerungstabletten
- Epilepsie
- Erbrechen
- Erkrankung des Nervensystems (z. B. Hirnhautentzündung)
- Erschöpfung
- Gehirnblutung
- Gewichtsverlust
- Harnvolumen reduziert
- Hautausschläge
- Herzinfarkt, Herzjagen
- Herzschlagvolumen nimmt ab
- Herzschwäche
- Kohlendioxid-Entgiftung
- Koma
- Kopfschmerzen
- Krampfanfällen (Epilepsie)
- Krebs (z. B. Lungen- oder Bauchspeicheldrüsenkrebs)
- Kreislaufversagen
- Kummer
- Leberzirrhose
- Leistungsabfall
- Lethargie
- Lungenerkrankungen (Lungenentzündung und Tuberkulose)
- Magen-Darm-Beschwerden (Übelkeit)
- Magensäure
- Mangel an Aldosteron
- Morbus Addison
- Müdigkeit
- Muskelkrämpfen
- Muskelschwäche
- Muskelzittern
- Nebenniereninsuffizienz
- Nephrotischem Syndrom
- Neurologischen und zerebralen Störungen
- Niereninsuffizienz
- Oberbauchkrämpfen
- Orthostase Syndrom
- Parasympathikus-Dominanz
- Periodenstörungen
- Persönlichkeitsveränderungen
- Porphyrie
- Restless legs
- Rückenschmerzen
- Säure-Basen-Haushalt
- Schilddrüsenunterfunktion
- Schlaflosigkeit
- Schlaganfall
- Schockzuständen
- Schwächegefühl
- Schwellung Gesicht, Handrücken
- Schwindel
- Schwitzen
- Sonnenstich
- Starke Durst
- Störung des Geschmacksempfindens
- Störungen der Menopause
- Sturzrisiko
- Teilnahmslosigkeit
- Trockener Haut mit Einrissen
- Unterfunktion der Nebennierenrinde
- Veränderung des Bewusstseins
- Verstopfung
- Verwirrtheit
- Wasserhaushalt