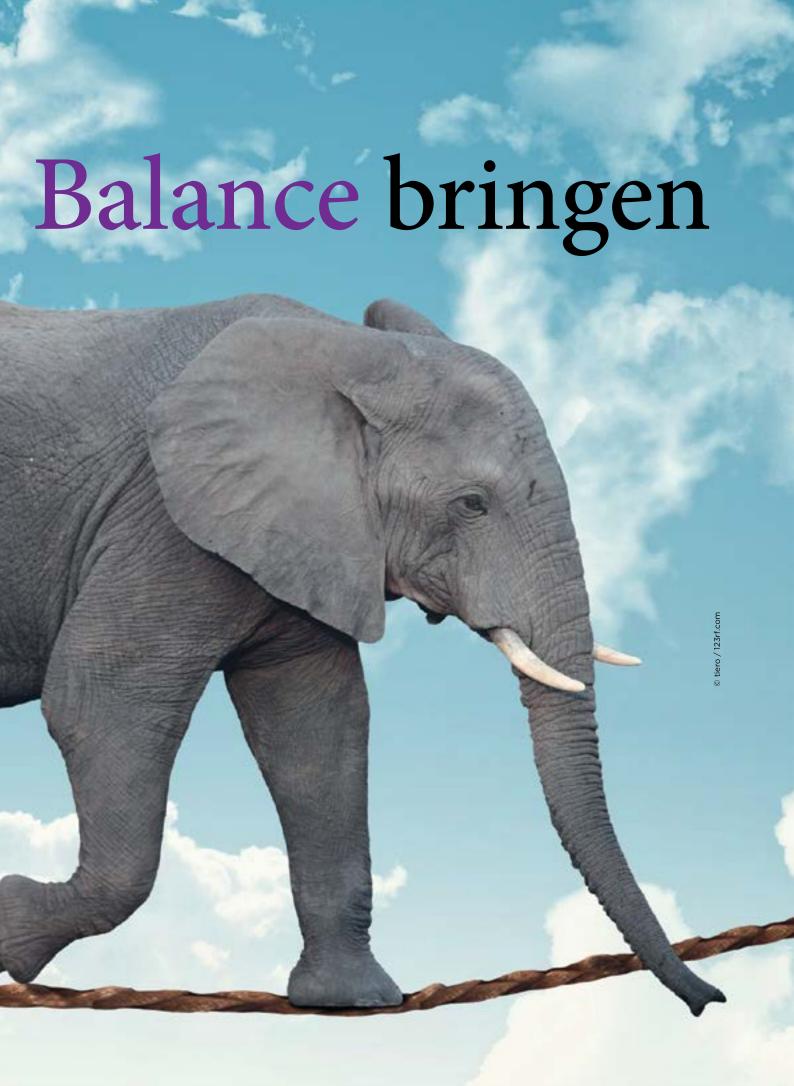
Wieder in

Ein aus dem Takt
geratenes Säure-BasenGleichgewicht bleibt
oft lange unbemerkt.
Doch langfristige
Störungen können
ein Risikofaktor für die
Pathogenese verschiedener chronischer
Erkrankungen sein.



Organismus ist auf ein ausgewogenes Verhältnis von Säuren und Basen angewiesen. Nur bei einem stabilen pH-Wert, der nur in engen Grenzen schwanken darf, können alle Stoffwechselvorgänge optimal funktionieren. Dieses Gleichgewicht ist auch entscheidend für die Struktur und Funktion von Proteinen, die Permeabilität von Zellmembranen, die Tätigkeit von Enzymen und Hormonen, die Verteilung von Elektrolyten sowie die Funktion des Bindegewebes. Verschiedene Studien konnten inzwischen einen Zusammenhang zwischen einer gestörten Säure-Basen-Bilanz und und dem Auftreten bestimmter chronischer ErkrankunChronische Übersäuerung Der pH-Wert des Blutes liegt mit 7,35 bis 7,45 leicht im basischen Bereich. Verschiebt er sich zum Sauren, liegt eine Azidose vor, die mit akuten Störungen einhergeht, die lebensbedrohlich sein können. Auslöser dafür sind häufig organische Grunderkrankungen, wie beispielsweise schwere Nierenfunktionsstörungen, ein Herz-Kreislauf-Versagen, chronische Lungenerkrankungen oder ein entgleister Diabetes mellitus. Verschiebt der Blut-pH-Wert sich nur geringfügig innerhalb des Normbereiches, liegt eine latente Azidose vor, die auch chronische Übersäuerung genannt wird und mit einer verringerten Pufferkapazität des Blutes einhergeht.

klassische Säurebildner. Besonders säurebildend sind schwefelhaltige Aminosäuren wie Methionin und Cystein, die als Schwefelsäure ausgeschieden werden. Aber auch Purine aus Fleisch, Phosphate aus Wurstwaren oder Softdrinks sowie Alkohol und Nikotin tragen zu einer chronischen Übersäuerung des Organismus bei. Obst, Gemüse und Salat enthalten hingegen einen hohen Anteil an Basen in Form organisch gebundener Mineralstoffe. Bei den heute üblichen Ernährungsgewohnheiten werden mehr säurebildende als basenbildende Substanzen vom Organismus aufgenommen. Ein verhältnismäßig hoher Verzehr von Protein und Getreideprodukten bei gleichzeitig zu geringem Konsum von Obst, Gemüse und Salat führt zu einer Säurebelastung des Körpers. Im Schnitt wird mit der üblichen Mischkost ein täglicher Säureüberschuss von etwa 50 mmol pro Tag zugeführt.

URSACHEN FÜR EINE CHRONISCHE ÜBERSÄUERUNG

- Ernährung Einseitig mit einem großen Konsum an tierischen proteinreichen Lebensmitteln und zu geringem Verzehr an Obst und Gemüse.
- Diäten und Fasten Bei verminderter Kalorienzufuhr greift der Körper auf seine Fettreserven zurück, was mit vermehrter Freisetzung an Ketosäuren und damit mit einer Übersäuerung einhergeht.
- + Kurzzeitige intensive Kraftanstrengung Unter anaeroben Bedingungen beim Sport kann es zu einer gesteigerten Produktion von Milchsäure kommen.
- + Krankheiten Verschiedene chronische Erkrankungen (z. B. Diabetes mellitus) gehen mit einem veränderten Stoffwechsel einher, der vermehrt Säure freisetzt.
- + Entzündliche Prozesse Zum Beispiel bei Verletzungen, Verbrennungen, Chemo- und Strahlentherapie wird Gewebe zersetzt und damit proteinabbauende Prozesse in Gang gesetzt, die zu Übersäuerung führen.
- Alter Mit zunehmenden Jahren lässt die Nierenfunktion nach, sodass weniger Säure ausgeschieden wird.
- Stress und seelische Belastung Hierbei reagiert der Organismus mit einer Stoffwechselumstellung, wodurch vermehrt Säure gebildet wird.

Sauer heißt nicht säurebildend

Nicht alles, was sauer schmeckt oder einen sauren pH-Wert hat, ist säurebildend. Der Geschmack eines Lebensmittels sagt nicht automatisch etwas über seinen Einfluss auf die Säure-Basen-Bilanz aus, zumal unser Körper keine Geschmacksrezeptoren für "basisch" besitzt. Entscheidend ist hingegen welche Abbauprodukte bei der Verstoffwechslung im Organsimus entstehen. Beispielsweise liefern saure Obstsorten wie Zitronen viele Basenäquivalente. Süßigkeiten sind hingegen säurelastig. Allgemein gilt, dass der basische Effekt eines Lebensmittels mit seinem Gehalt an organischen Mineralverbindungen (z. B. Citrate) steigt.

gen belegen. Allerdings ist es meist schwer, in der Praxis die Symptome einer chronischen Übersäuerung zu erkennen. Typische Symptome wie Müdigkeit, Konzentrationsmangel, Erschöpfungszustände oder Hautprobleme werden nicht unbedingt auf einen gestörten Säure-Basen-Haushalt zurückgeführt.

Das Säure-Basen-Gleichgewicht wird entscheidend durch die Ernährung beeinflusst. Nahrungsmittel unterscheiden sich in ihren säure- beziehungsweise basenbilden.

Säure- oder basenbildend?

säure- beziehungsweise basenbildenen Eigenschaften. Fleisch, Fisch, Getreide- und Milchprodukte sind aufgrund der enthaltenen Proteine

Gut geregelt Säuren fallen nicht nur mit der Zufuhr von Lebensmitteln an, sondern auch bei der Verstoffwechselung von Nährstoffen. Um dennoch den pH-Wert in den verschiedenen Organen innerhalb enger Grenzen zu halten, verfügt der menschliche Organismus über verschiedene Puffersysteme, die



* Als Folge von Verletzungen und verschleißbedingten Gelenkentzündungen (aktivierten Arthrosen)

Wobenzym® plus ist ein entzündungshemmendes Arzneimittel (Antiphlogistikum). Anwendungsgebiete: Zur unterstützenden Behandlung von Erwachsenen bei Schwellungen, Entzündungen oder Schmerzen als Folge Verletzungen; Thrombophlebitis; Entzündung des Urogenitaltraktes; schmerzhafter und aktivierter Arthrose und Weichteilrheumatismus. **Zusammensetzung:** 1 Tablette enthält als Wirkstoffe: 100 mg Rutosid-Trihydrat, 67,5-76,5 mg Bromelain (eingestellt auf 450 F.I.P.-Einheiten) und 32-48 mg Trypsin (eingestellt auf 24 µkat). Sonstige Bestandteile: Lactose-Monohydrat, vorverkleisterte Stärke (Mais), Magnesiumstearat [pflanzlich], Stearinsäure, gereinigtes Wasser, hochdisperses Siliciumdioxid, Maltodextrin, Talkum, Methacrylsäure-Methylmethacrylat-Copolymer (1:1), Titandioxid (E171), Macrogol 6000, Triethylcitrat, Vanillin. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen einen der Bestandteile des Arzneimittels; gleichzeitige Einnahme von Medikamenten, die die Blutgerinnung beeinflussen; Blutgerinnungsstörungen wie z.B. Bluterkrankheit; schwere Leber- oder Nierenschäden; unmittelbar anstehende Operation. Zur Anwendung in Schwangerschaft, Stillzeit und bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren liegen keine ausreichenden Untersuchungen vor. Enthält Lactose. Nebenwirkungen: Selten: Allergische Reaktionen wie Hautausschlag, Jusckreiz, Hautrötung, Beschwerden im Magen-Darm-Främpfe. Gelegentlich: Asthmaähnliche Beschwerden, Völlegefühl, Flatulenz, Veränderung des Stuhls in Beschaffenheit, Farbe, Geruch. Sehr selten: Durchfall, Übelkeit, Erbrechen, Schwitzen, Kopfschmerzen, Blähungen, Hungergefühl.

THEMEN ÜBERSÄUERUNG

▶ einen Säure- oder Basenüberschuss schnell und effizient kompensieren. Puffersysteme bestehen aus einer Säure, die positiv geladene Wasserstoffteilchen (H⁺-Ionen) freisetzen, und einer Base, die H⁺-Ionen aufnehmen können. Damit sind sie in der Lage, eine bestimmte Menge an Säuren beziehungsweise Basen abzufangen.

Für die Konstanthaltung des Blut-pH von pH 7,35 bis 7,45 ist vor allem der Bicarbonatpuffer verantwortlich. Er macht 75 Prozent der gesamten Pufferkapazität des Blutes aus. Im Blut gelöstes Bicarbonat ist in der Lage Säure zu binden, wobei Kohlensäure entsteht, die zu Wasser und Kohlendioxid zerfällt. Weitere Puffersysteme sind der Hämoglobinpuffer (Redoxsystem des Hämoglobins in den Erythrozyten) und der Phosphat- und der Proteinpuffer im Blutplasma. Die Puffersysteme müssen jedoch ständig regeneriert werden, da sie sich sonst verbrauchen würden. Das bedeutet, sie müssen die abgefangenen Säuren beziehungsweise Wasserstoffionen wieder abgeben, was über die Lunge und die Nieren erfolgt. Neben den Puffereigenschaften des Blutes sind damit der Gasaustausch in der

ANZEICHEN

Klagen Ihre Kunden über folgende Symptome, sollten Sie an das Vorliegen einer chronische Übersäuerung denken:

- + Schlapp und müde
- + Nervosität
- Leistungsabfall, Konzentrationsschwierigkeiten
- + Verspannungen
- + Rückenschmerzen, Gelenkbeschwerden
- + Spannungskopfschmerzen, Migräne
- + Hautprobleme, zum Beispiel

des Trinken ist dabei Voraussetzung für eine effektive Säureausscheidung. Über die Lunge wird das Kohlendioxid ausgeatmet, das bei der Neutralisierung von Säure durch den Bicarbonatpuffer entsteht. Durch eine erhöhte Atemfrequenz kann der Körper so innerhalb kurzer Zeit beträchtliche Säuremengen entfernen.

des Körpers regulieren, herabgesetzt ist. Die Fähigkeit der Niere Säuren auszuscheiden, nimmt mit steigendem Lebensalter ab. Pro Lebensdekade sinkt die Nierenfunktion ab etwa 40 Jahren um zehn Prozent. Bei gleichbleibender säureüberschüssiger Nahrung kommt es daher gerade bei Senioren häufig zu einer chronischen Übersäuerung.

Auswirkungen auf Knochen, Bindegewebe und Muskulatur Langfristig kann es zum Verlust der Knochensubstanz kommen: Eine unterschwellige, systemische Übersäuerung steigert die Aktivität der knochenabbauenden Zellen, der Osteoklasten, und hemmt die Aktivität der knochenaufbauenden Zellen, der Osteoblasten. Auch der Knochenmineralgehalt wird negativ beeinflusst, da eine Übersäuerung die Freisetzung von Kalzium und anderen Mineralstoffen (Magnesium, Phosphat) von der Knochenoberfläche bewirkt, wodurch die überschüssigen Protonen abgepuffert werden. Zudem wird durch die chronische Übersäuerung die Kalziumrückresorption vermindert. Eine ständige Mineralstoffentnahme (besonders von Kalzium) kann den

»Durch eine erhöhte Atemfrequenz kann der Körper innerhalb kurzer Zeit beträchtliche Säuremengen entfernen.«

Lunge und die Ausscheidungsmechanismen der Niere wesentliche Bestandteile des Regulationssystems, die alle miteinander in einem funktionellen Gleichgewicht stehen. Die Niere entfernt mit dem Urin Säure aus dem Organismus. Als einziges Organ kann sie ohne Basenverlust aktiv H⁺-Ionen abgeben, die vor allem in Form von Ammoniumionen ausgeschieden werden. Ausreichen-

Kompensation bei Überlastung

Bei hoher oder langandauernder Säurebelastung sind allerdings die Puffersysteme überlastet und es werden tiefergelegene Körperbereiche wie Knochen und Bindegewebe zur Aufrechterhaltung eines konstanten pH-Wertes herangezogen. Dies kann besonders im Alter der Fall sein, wenn die Filtrationsleistung der Nieren, die das pH-Gleichgewicht

Knochenstoffwechsel massiv stören und langfristig eine Osteoporose begünstigen.

Ebenso resultiert aus einer chronischen Übersäuerung eine verminderte Elastizität und Flexibilität der Bindegewebsstrukturen, da anstelle von Wasser Protonen an Glucosaminglykane des Bindegewebes eingelagert werden. Diese Eiweiß-Zucker-Bausteine verlieren

Reizhusten?

Phytohustil® - Sofort wirksam!



- > Sofort und direkt wirksam
- > Befreit von schmerzhaften Hustenattacken
- Mit der starken Heilkraft der Eibischpflanze

Mit dem beruhigenden Schutzfilm.

und damit verbundenem trockenen Reizhusten. Das traditionelle Arzneimittel ist ausschließlich auf Grund langjähriger Anwendung für das Anwendungsgebiet registriert und zur Anwen bei Erwachsenen und Kindern ab 6 Jahren bestimmt. Bei fortdauernden Krankheitssymptomen oder beim Auftreten anderer als der in der Packungsbeilage erwähnten Nebenwirkungen genüber Eibischwurzel-Trockenextrakt oder einem der sonstigen Bestandteile besteht. **Nebenwirkungen:** Es können Überempfindlichkeitsreaktionen auftreten. Die Häufigkeit ist nicht L Treten diese Symptome im Verlauf der Behandlung auf, sollte das Arzneimittel abgesetzt und ein Arzt informiert werden. Bei den ersten Anzeichen einer Überempfindlichkeitsreaktior

Phytohustil* Hustenreizstiller Sirup. Wirkstoff: Eibischwurzel-Auszug, Zusammensetzung: 100 g (entsprechend 76,44 ml) Sirup zum Einnehmen enthalten folgenden Wirkstoff: Eibischwurzel (1 : 19,5-23,5) 35,61 g (Auszugsmittel: Gereinigtes Wasser). Sonstige Bestandteile: Ethanol 90 Vol.-% (V/V), Methyl-4-hydroxybenzoat (Ph. Eur.), Propyl-4-hydroxybenzoat (Ph. Sucrose (Saccharose). Das Arzneimittel enthält 1,1 Vol.-% Alkohol. Anwendungsgebiete: Schleimhautreizungen im Mund- und Rachenraum und damit verbundener trockener Reizhuste bei Überempfindlichkeit gegen Eibischwurzel, Methyl-4-hydroxybenzoat und Propyl-4-hydroxybenzoat sowie einen der sonstigen Bestandteile. Der Sirup sollte nicht eingenommen werden bei einer seltenen ererbten Fructose-Unverträglichkeit, einer Glucose-Galactose-Malabsorption oder einem Saccharase-Isomaltase-Mangel. Nebenwirkungen: Methyl-4-hydroxybenzoat und Propyl-4-hydroxybenzoat können Überempfindlichkeitsreaktionen, auch Spätreaktionen, hervorrufen. Des Weiteren können Durchfall, Bauchschmerzen, Übelkeit sowie Überempfindlichkeitsreaktionen wie z.B. Juckreiz, Dermatitis auftreten. Warnhinweise: Das Arzneimittel enthält 1,1 Vol.-% Alkohol. Das Arzneimittel enthält Methyl-4-hydroxybenzoat und Propyl-4hydroxybenzoat; Packungsbeilage beachten! Das Arzneimittel enthält Sucrose (Zucker); Packungsbeilage beachten! Stand der Information: 02/2014.

Steigerwald Arzneimittelwerk GmbH, Havelstraße 5, 64295 Darmstadt.

▶ dadurch ihre Wasserbindungsfähigkeit. Diese ist aber für die Funktion von Knorpel, Sehnen und Bändern von entscheidender Bedeutung, da hierdurch Geschmeidigkeit und Belastbarkeit bestimmt wird. Zudem kann mechanische Belastung schneller zum Gelenkverschleiß führen, woraus Entzündungen sowie Verformungen resultieren. Darüber hinaus führt eine Übersäuerung zu erhöhter Akche die typischen Rheumaschmerzen mitverursacht. Zum anderen steigt die Säurebelastung bei einer chronischen Übersäuerung, sodass die Schmerzen noch verschlimmert werden können. Im Umkehrschluss weisen Untersuchungen darauf hin, dass sich die verursachten Beschwerden durch eine Regulierung des Säure-Basen-Gleichgewichts verbessern lassen.

dukte, aber auch Brot, Nudeln und Reis auf den Körper sauer, während sämtliches Obst, Gemüse und Salat einen Basenüberschuss zuführen.

SINNLOS: HARNUNTERSUCHUNG

Eine Messung des pH-Wertes des Urins mit Indikatorstreifen ist nicht geeignet, um eine chronische Übersäuerung festzustellen, da nur die momentane freie Säurekonzentration im Urin, nicht jedoch die insgesamt vom Körper produzierte und über die Niere ausgeschiedene Menge an Säure erfasst wird. 99 Prozent der Säuren liegen im Urin hingegen in gebundender Form vor (z. B. als Ammoniumionen), die sich somit der Messung entziehen. Der pH-Wert des Urin weist zudem physiologische Schwankungen auf. Er variiert je nach Tageszeit, körperlichen Aktivitäten und zugeführten Nahrungsmitteln zwischen 4,5 und 8. Aussagekräftige Werte über den Säurestatus liefern nur besondere Labormessungen, wie die Bestimmung der Nettosäureausscheidung im 24-Stunden-Sammelurin oder die Pufferkapazität der Erythrozyten.

> tivität proteinabbauender Systeme in der Muskulatur, was den Verlust von Muskelprotein begünstigt und wiederum eine mögliche Ursache für einen verstärkten Muskelabbau wie beispielsweise den mit zunehmendem Alter verbundenen Muskelschwund sein kann.

> Langfristige Folgen Es gilt heute durch Studien als gesichert, dass eine chronische Übersäuerung am Krankheitsgeschehen verschiedener chronischer Erkrankungen wie beispielsweise einer rheumatoiden Arthritis, chronischer Rückenschmerzen und Osteoporose beteiligt ist. So findet man beispielsweise eine deutliche Ansäuerung der Gelenkflüssigkeit bei Patienten mit rheumatoider Arthritis. Diese Übersäuerung ist mitverantwortlich für deren Schmerzproblematik. Zum einen wird durch die Entzündung in den Gelenken Säure gebildet, wel

Basenversorgung über die Ernährung anstreben Zur Förderung der Gesundheit von Knochen und Bindegewebe sollte bei der täglichen Ernährung für die Aufnahme basischer Lebensmittel gesorgt werden.

Eine Beurteilung der Auswirkungen einzelner Lebensmittel auf den Säure-Basen-Haushalt ist unter Zuhilfenahme von PRAL-Tabellen (Potential Renal Acid Load) möglich. Negative Werte zeigen einen Überschuss an Basen und positive Werte einen Säureüberschuss an. Bei der Ermittlung der Tabellenwerte wurde berücksichtigt, dass nicht nur der Gesamtgehalt von Säuren und Basen in Lebensmitteln für den Säure-Basen-Effekt von Bedeutung ist, sondern ebenso die jeweilige Resorptionsquote sowie ihre Verstoffwechslung und ihr Ausscheidungsweg. Generell wirken alle Fleisch-, Fisch- und Milchpro-

Basische Mineralstoffpräparate

Wird eine ausreichende Basenversorgung mit Obst und Gemüse entsprechend der offiziellen Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) "fünf Mal täglich frisches Obst und Gemüse" nicht erreicht, kann zusätzlich durch Basensupplemente der Bedarf an basischen Vitalstoffen gedeckt werden. Diese sollten mindestens zwei bis drei Monate lang zur Anwendung kommen. Es sind verschiedene Produkte zur Basensupplementierung erhältlich. Sie enthalten anorganisch oder organisch gebundene Mineralstoffe. Dabei sind organische Citratverbindungen besonders empfehlenswert. Sie haben den Vorteil, dass sie erst im Dünndarm resobiert werden, sodass im Gegensatz zu organischen Bicarbonaten Interaktionen mit der Magensäure unterbleiben und eine langanhaltende Stabilisierung des Säure-Basen-Gleichgewichts gewährleist wird. In den Zellen binden die Citratanionen die Säure, welche zu Kohlendioxid und Wasser verstoffwechselt und über die Lunge anschließend ausgeatmet wird. Empfehlen Sie Ihren Kunden die Basensupplemente zum Essen einzunehmen. Bei gleichzeitiger Einnahme von Arzneimitteln ist ein Sicherheitsabstand von circa zwei Stunden sinnvoll. Die Produkte gibt es in verschiedenen Darreichungsformen, die in Speisen und Getränke eingerührt (Granulat), in Wasser aufgelöst (Instantpulver, Heiß- und Kaltgetränk) oder einfach geschluckt (Tabletten) werden können.

Gode Meyer-Chlond, Apothekerin





Sinupret® eXtract











- NEU: ab 12 Jahren - NEU: ab 12 Jahren - NEU: ab 12 Jahren -

*0720 mg eingesetzte Pflanzenmischung in Sinupret® extract (entspricht 160 mg Trockenextrakt) im Vergleich zu 156 mg Pflanzenmischung in Sinupret® forte

Sinupret* extract • Zusammensetzung: 1 überzogene Tablette von Sinupret extract enthält als arzneilich wirksame Bestandteile: 160,00 mg Trockenextrakt (3-6:1 aus Enzianwurzei; Schlüsselblumenbluten, Ampferkraut; Holunderblüten; Eisenkraut (1:3:3:3:3): 1. Auszugsmittel: Ethanol 5:1% (m/m). Sonstige Bestandteile: Glucose Sirup 2,935 mg; Sucrose (Saccharose) 133,736 mg; Maltodextrin 34,000 mg; Sprühgetrocknetes Arabisches Gummi; Calciumcarbonat; Carnaubawachs; Cellulosepulver mikrokristalline Cellulose; Chlorophyll-Pulver 25% (E 140); Dextrin; Hypromellose; Indigocarmin; Aluminiumsalz (E 132); Magnesiumstearat; Riboflavin (E 101); hock disperses Siliciumdioxid; hochdisperses hydrophobes Siliciumdioxid; Stearinsäurer Talkum; Titandioxid (E 171). Anwendungsgebiete: Bei akuten, unkomplizierte Entzündungen der Nasennebenhöhlen (akute, unkomplizierte Rhinosinusitis). Gegenanzeigen: Nicht einnehmen bei Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren ode bei bekannter Überempfindlichkeit gegen einen der arzneilich wirksamen oder sonstigen Bestandteile. Keine Anwendung bei Kindern unter 12 Jahren. Keine Anwen dung in der Schwangerschaft und Stillzeit. Patienten mit der seltenen hereditären Fructose-Intoleranz, Glucose-Galactose-Malabsorption oder Saccharase-Isomaltase-Mangel sollten Sinupret extract nicht einnehmen. Nebenwirkungen: Häufig Magen-Darm-Beschwerden (z. B. Übelkeit, Blähungen, Durchfall, Mundtrockenheit Magenschmerzen). Gelegentlich Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut (Hautausschlag, Hautrötung, Juckreiz), Schwindel. Nicht bekannt: systemische allergisch Reaktionen (Angloödem, Atemnot, Gesichtsschwellung).

