



29.01.2014

### **Kann eine Übersäuerung den Knochen schaden?**

Welche Rolle spielt eine Übersäuerung bei der Entstehung von Osteoporose? Dazu geben zwei Experten Auskunft

**Baierbrunn** - Häufig ist von einer Übersäuerung im Blut die Rede, wenn es um die Entstehung von Osteoporose geht. Dr. Stephan Scharla, Internist und Mitglied des Kuratoriums Knochengesundheit aus Bad Reichenhall, sowie Professor Christian Kasperk, Leitender Oberarzt der Abteilung Innere Medizin I und Klinische Chemie und Leiter der Sektion Osteologie am Uniklinikum Heidelberg, nehmen zu diesem Thema Stellung.

### **Körpereigene Stoffe puffern Säure ab**

Damit unser Stoffwechsel reibungslos funktioniert, muss der pH-Wert unseres Blutes bei ungefähr 7,4 liegen, erläutert Dr. Scharla. Dann ist das Verhältnis von Säuren zu Basen im Körper so, wie es sein soll. "Um dieses Gleichgewicht zu halten, werden die meisten Säuren, die im Laufe des Stoffwechsels entstehen, über die Lunge in Form von Kohlendioxid 'abgeatmet' oder von der hohen Konzentration an Puffersubstanzen im Blut abgepuffert." Zu diesen Puffersubstanzen gehören unter anderem bestimmte Eiweiße und Bikarbonat. Auch die Niere ist in der Lage, überschüssige Säuren auszuschleiden. Zudem gleicht sie verbrauchtes Bikarbonat wieder aus.



Dr. Stephan Scharla, Internist aus Bad Reichenhall und Mitglied des Kuratoriums Knochengesundheit

### **Knochenschädigung bei anhaltender Übersäuerung**

Ist der Körper längerfristig "übersäuert", beispielsweise aufgrund einer Stoffwechselkrankheit oder einer Nierenschwäche, kann es dazu kommen, dass der Knochen angegriffen wird.

Knochensubstanz in Form von Kalziumkarbonaten wird gelöst und neutralisiert die Säuren im Blut – mit der Folge, dass die Knochendichte sinkt. Denn Kalzium ist wichtig für den Aufbau und die Stabilität der Knochen. "Für einige Wochen ist das in Ordnung und von der Natur so vorgesehen. Längerfristig aber erhöht eine solche Entwicklung das Risiko für Knochenbrüche und Osteoporose beträchtlich."

### **Übersäuerung durch Ernährung: Osteoporose-Risiko sehr gering**

Der Zusammenhang "Übersäuerung durch falsche Ernährung" ist aber bei der Osteoporoseentstehung von untergeordneter Bedeutung, führt Professor Kasperk aus. "Nur in gravierenden oder sogar lebensbedrohlichen Krankheitssituationen – etwa wenn die Leber, die Niere oder auch die Lunge schwer geschädigt sind – kann sich das sonst mit Hilfe der im Blut enthaltenen Puffersubstanzen ausgewogene Verhältnis in Richtung einer 'Übersäuerung' verändern." Dann müsse allerdings zuallererst die zugrundeliegende Krankheit behandelt werden.



Professor Dr. Dr. Christian Kasperk, Leiter der Sektion Osteologie am Uniklinikum Heidelberg

Solange man weder exzessiv Fleisch- und Wurstwaren verzehre oder literweise Cola trinke, trage die Ernährung nicht zur Übersäuerung des Blutes bei, beruhigt Professor Kasperk: "Es gibt keine klinische Studie, die gezeigt hätte, dass eine Übersäuerung durch die normale mitteleuropäische Ernährung ein wesentlicher Risikofaktor für die Osteoporoseentstehung wäre." Eine Einteilung der Nahrungsmittel in solche, die zur Säurebildung beitragen, und andere, die die Basenbildung fördern, lasse sich deshalb wissenschaftlich nicht rechtfertigen.

### **Vitamin D, Kalzium und Proteine sind wichtig**

Dennoch spielt eine ausgewogene Ernährung und die Vermeidung von Untergewicht, gerade in der Wachstumsphase, für die Stabilität des Knochengewebes eine wichtige Rolle. Denn für den Knochenstoffwechsel braucht der Körper ausreichend Kalzium, Vitamin D und weitere Vitamine sowie Proteine. Während die Proteinzufuhr hierzulande meist kein Problem sei, werde es bei der empfohlenen Tagesdosis von etwa 1000 mg Kalzium (Anm. der Redaktion: Diese Angabe bezieht sich auf Erwachsene) und auch bei Vitamin D schon schwieriger, erklärt Knochenexperte Professor Kasperk.

Kalziumreiche Nahrungsmittel sind beispielsweise Milch- und Milchprodukte, Hartkäse, manches Gemüse wie zum Beispiel Brokkoli oder Fenchel – und natürlich kalziumhaltiges Mineralwasser. Vitamin D wiederum steckt in fettem Fisch wie Lachs, aber auch in Eidotter

sowie Margarine und Butter. Wir nehmen allerdings nur wenig Vitamin D über die Nahrung zu uns. Der Körper kann es jedoch bei Sonneneinstrahlung auch selbst bilden. "Wer ein hohes Osteoporoserisiko trägt oder bereits erkrankt ist, sollte die empfohlene tägliche Kalzium- und Vitamin-D-Zufuhr möglichst mit Tabletten sicherstellen." Zu dieser Form der Nahrungsergänzung sollte man sich allerdings unbedingt vom Arzt oder Apotheker beraten lassen, um Über- oder Unterdosierungen sowie mögliche Nebenwirkungen einer falschen Dosierung wie die Entstehung von Nierensteinen zu vermeiden.

Mangelzustände können allerdings nicht nur als Folge einer unausgewogenen oder unzureichenden Ernährung entstehen. Kasperk: "Auch Magen-Darmerkrankungen können die Aufnahme von Kalzium, Vitamin D oder anderen Nährstoffen behindern und so eine Osteoporose mitverursachen. Umso wichtiger, sie rechtzeitig zu behandeln."

Barbara Erbe / [www.apotheken-umschau.de](http://www.apotheken-umschau.de); 29.01.2014

Bildnachweis: Corbis GmbH/SPL, Uniklinik Heidelberg Medienzentrum., W&B/Privat